

کتابخانه
مجلس شورای
اسلامی

۱۷

کتابخانه مجلس شورای اسلامی

کتاب مجموعهٔ لسان الکندی و تفسیر الحساب

مؤلف عماد الدین جابر بن محمد شافعی و نظام

۵. بیابری در

مترجم

۱۷۰۹۶

شمارهٔ قفسه



جمهوری اسلامی ایران

شماره ثبت کتاب

۲۰۸۲۲۵

مستوفی

۱۷۰۹۶

۲۰۸۲۲۵

۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵ ۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲ ۲۳ ۲۴

مکتوب

۱۷-۶۵
۲۰۸۲۳

۱
۲
۳
۴
۵
۶
۷
۸
۹
۱۰
۱۱
۱۲
۱۳
۱۴
۱۵
۱۶
۱۷
۱۸

کتابخانه مجلس شورای اسلامی
کتاب: مجموعه: لایات رکنی، به کتبی المصاب
مؤلف: عیانت الدین، حمیدرضا شانی و نظام
مترجم: سید ابوری
شماره قفسه: ۱۷۰۹۶
جمهوری اسلامی ایران
مقدار ثبت کتاب: ۲۰۸۲۳

کتابخانه مجلس شورای اسلامی

کتاب: بحر المحیط، لسان الکبری، به کتبی المصاب

مؤلف: غیاث الدین محمد کاشانی، نظام

مترجم: ۱۵ - ساری در

شماره قفسه: ۱۷۰۹۶



جمهوری اسلامی ایران

شماره ثبت کتاب

۲۰۸۲۳۰

منقول

۱۷۰۶۵
۲۰۸۲۳

خطم از بار
افشایم بقصد و در صد و دوم
ازش بهر خطم بقصد و در صد و دوم
نزدان تو بدین خطم بقصد و در صد و دوم
باور ای که در دست بدین خطم بقصد و در صد و دوم

فان اذا جمعت عدداً من الكبر الواحد من الضد
مع الواحد وكان المجموع عدداً اولاً
المجموع في ذلك الاعداد حصل عدداً

المنازل الحش التي سلف اليك عليه النوب
له النوال ايضا وجمود النوال

[illegible]

سید عالم و علما و مشائخ
مقامات اعلیٰ و کرامت داره درگاه
محکم دلائل و قیاسات
بسیار از این جهت که
در مقام علم و ادب
و تقوی و اخلاق
و حسن خلق و کرم
و سخاوت و جود
و شجاعت و دلیری
و وفای عهد و پیمان
و راستی و عدالت
و غیر اینها

Handwritten notes and calculations on a piece of paper, including:

- Top left: $\frac{1}{2}$
- Top right: $\frac{1}{2}$
- Middle left: $\frac{1}{2}$
- Middle right: $\frac{1}{2}$
- Bottom left: $\frac{1}{2}$
- Bottom right: $\frac{1}{2}$

۱۰۰
 ۱۰۱
 ۱۰۲
 ۱۰۳
 ۱۰۴
 ۱۰۵
 ۱۰۶
 ۱۰۷
 ۱۰۸
 ۱۰۹
 ۱۱۰
 ۱۱۱
 ۱۱۲
 ۱۱۳
 ۱۱۴
 ۱۱۵
 ۱۱۶
 ۱۱۷
 ۱۱۸
 ۱۱۹
 ۱۲۰
 ۱۲۱
 ۱۲۲
 ۱۲۳
 ۱۲۴
 ۱۲۵
 ۱۲۶
 ۱۲۷
 ۱۲۸
 ۱۲۹
 ۱۳۰
 ۱۳۱
 ۱۳۲
 ۱۳۳
 ۱۳۴
 ۱۳۵
 ۱۳۶
 ۱۳۷
 ۱۳۸
 ۱۳۹
 ۱۴۰
 ۱۴۱
 ۱۴۲
 ۱۴۳
 ۱۴۴
 ۱۴۵
 ۱۴۶
 ۱۴۷
 ۱۴۸
 ۱۴۹
 ۱۵۰
 ۱۵۱
 ۱۵۲
 ۱۵۳
 ۱۵۴
 ۱۵۵
 ۱۵۶
 ۱۵۷
 ۱۵۸
 ۱۵۹
 ۱۶۰
 ۱۶۱
 ۱۶۲
 ۱۶۳
 ۱۶۴
 ۱۶۵
 ۱۶۶
 ۱۶۷
 ۱۶۸
 ۱۶۹
 ۱۷۰
 ۱۷۱
 ۱۷۲
 ۱۷۳
 ۱۷۴
 ۱۷۵
 ۱۷۶
 ۱۷۷
 ۱۷۸
 ۱۷۹
 ۱۸۰
 ۱۸۱
 ۱۸۲
 ۱۸۳
 ۱۸۴
 ۱۸۵
 ۱۸۶
 ۱۸۷
 ۱۸۸
 ۱۸۹
 ۱۹۰
 ۱۹۱
 ۱۹۲
 ۱۹۳
 ۱۹۴
 ۱۹۵
 ۱۹۶
 ۱۹۷
 ۱۹۸
 ۱۹۹
 ۲۰۰

Handwritten text in Arabic script, likely a continuation of the manuscript's content, including a small table with numbers.

هذا هو الوجه الثاني في بيان الوحدة
والله اعلم بالصواب

الحكمة النبوية المشرقة من الفروع والحدود لا كغيرها في الأول فيجعل المنطق بوجوه قاطنة
بالسعادة العظمى والذات من حيثيات آياتها اعم وكل موجود متحول في نفسه متحول في غيره
يستقل به ويلتزم به وكل مستحيل متوحد مع حسيته واضعيف التوابع لكل عالم من ان
يؤمن بالاعطاليوم الحساب الصلوك في كونه محذور كسور الايمان وتقع بعضه من اهل الايمان
على حصى وآلة التي يحسن علمه من العلم لا سيما كذا فان اخوه خلق الدنيا في اليه
الحسن من محمد النبي الذي يوفق نظامه لاهل البيت الحساب علم لا يكاد يستغنى عنه
العلوم والآداب فيقولون في ضبطها هو الملك والمساكن ربا للباب من العز والكرامات
وغيرها احدى من تنال في العضاو اعم الحساب الى الابد لذات الصدي وفي قدامك
عازما على ان كنت تسمى ذلك بطلان العلم من اخواني ربك كذا من فرائد مبدع على الحكيم
والهيات من قواعد دون السبل الطويلة التي لا يراى راس حث عنها بطائل ولا يراى العالم
بها من فضل على الجاهل الا بالاعمال قصيرة والاعمال طويلة فالقلى من صرف وكذا وكذا في
طلب الامر وينبغي ان عتبه الى هو صلاح الدارين الزم في لفظا من ان الصانع له
الحدود الخلق والحدود كذا وانما هي في الحدود الوسطى من ان قوانين الصانع لا ينبغي ان
تكون في غاية القوة فيضطر الحاد ولا في غاية الكثرة فيفوت حد الضبط وكانت الحدود في بعض
المقصود والعلاقي تزدحم في الغطاء المزدحم الى ان يبرر في بعض الاسماء ارجح الى فصوله
فتمت كما قصدتها وهو حسن لكل عليه مع حسن فوض الامار البرية بها في مقدمه وفي
فيها فصلان **الاول** في تعريف الحساب بربان موضوعه وتوابعه
واقسام الحساب علم يعرفه طريق استقراج جمولات عددية من معلوما مخصوصة موضوعه
الحدود وهو كونه نطق على الواحد وعلى اربعة من واحد وما يوافي من ان كان مطلقا
لا يكون مضافا الى جملته من نوص واحد لكل واحد والاثني والثلثة والواحدة واما لما

ان تفرق الى الما كذا واحد والاثني والثلثة
عدد وجوه فعدد واحد
محيي

هذا هو الوجه الثالث في بيان الوحدة
والله اعلم بالصواب

الحكمة النبوية المشرقة من الفروع والحدود لا كغيرها في الأول فيجعل المنطق بوجوه قاطنة
بالسعادة العظمى والذات من حيثيات آياتها اعم وكل موجود متحول في نفسه متحول في غيره
يستقل به ويلتزم به وكل مستحيل متوحد مع حسيته واضعيف التوابع لكل عالم من ان
يؤمن بالاعطاليوم الحساب الصلوك في كونه محذور كسور الايمان وتقع بعضه من اهل الايمان
على حصى وآلة التي يحسن علمه من العلم لا سيما كذا فان اخوه خلق الدنيا في اليه
الحسن من محمد النبي الذي يوفق نظامه لاهل البيت الحساب علم لا يكاد يستغنى عنه
العلوم والآداب فيقولون في ضبطها هو الملك والمساكن ربا للباب من العز والكرامات
وغيرها احدى من تنال في العضاو اعم الحساب الى الابد لذات الصدي وفي قدامك
عازما على ان كنت تسمى ذلك بطلان العلم من اخواني ربك كذا من فرائد مبدع على الحكيم
والهيات من قواعد دون السبل الطويلة التي لا يراى راس حث عنها بطائل ولا يراى العالم
بها من فضل على الجاهل الا بالاعمال قصيرة والاعمال طويلة فالقلى من صرف وكذا وكذا في
طلب الامر وينبغي ان عتبه الى هو صلاح الدارين الزم في لفظا من ان الصانع له
الحدود الخلق والحدود كذا وانما هي في الحدود الوسطى من ان قوانين الصانع لا ينبغي ان
تكون في غاية القوة فيضطر الحاد ولا في غاية الكثرة فيفوت حد الضبط وكانت الحدود في بعض
المقصود والعلاقي تزدحم في الغطاء المزدحم الى ان يبرر في بعض الاسماء ارجح الى فصوله
فتمت كما قصدتها وهو حسن لكل عليه مع حسن فوض الامار البرية بها في مقدمه وفي
فيها فصلان **الاول** في تعريف الحساب بربان موضوعه وتوابعه
واقسام الحساب علم يعرفه طريق استقراج جمولات عددية من معلوما مخصوصة موضوعه
الحدود وهو كونه نطق على الواحد وعلى اربعة من واحد وما يوافي من ان كان مطلقا
لا يكون مضافا الى جملته من نوص واحد لكل واحد والاثني والثلثة والواحدة واما لما

ان تفرق الى الما كذا واحد والاثني والثلثة
عدد وجوه فعدد واحد
محيي

تكون على ما لم يكن في الموضع
الواحد من كان في الموضع
على ما لم يكن في الموضع
صفر في كل الموضع
المعروف والآخر

رسم الجدول وضع المزدات على اولى هذه
التي على اولى هذه وضعها على صورة
الاثنين على اولى هذه وضعها على صورة
فرصتها تحت الموضع على اولى هذه
الذين على اولى هذه وضعها على صورة
عشرين في الموضع على اولى هذه
اربعة عشر وضعها على اولى هذه
وهو يسوونها على اولى هذه
فصارت صورة العمل هكذا
هذا الجدول وضعها على صورة
الاثنين على اولى هذه
تحت الموضع على اولى هذه
النصف الذي يحصل منه
ممكن وضعها على اولى هذه
كان وضعها على اولى هذه
وضعت من الصورة على اولى هذه
ان نصف هذا العدد

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ١ | ٥ | ٧ | ٤ | ٩ | ٣ | ٢ |
| ٩ | ٣ | ٢ | ٢ | ٢ | ٢ | ٢ |

وهو

وهو على ما لم يكن في الموضع
الواحد من كان في الموضع
على ما لم يكن في الموضع
صفر في كل الموضع
المعروف والآخر
رسم الجدول وضع المزدات على اولى هذه
التي على اولى هذه وضعها على صورة
الاثنين على اولى هذه وضعها على صورة
فرصتها تحت الموضع على اولى هذه
الذين على اولى هذه وضعها على صورة
عشرين في الموضع على اولى هذه
اربعة عشر وضعها على اولى هذه
وهو يسوونها على اولى هذه
فصارت صورة العمل هكذا
هذا الجدول وضعها على صورة
الاثنين على اولى هذه
تحت الموضع على اولى هذه
النصف الذي يحصل منه
ممكن وضعها على اولى هذه
كان وضعها على اولى هذه
وضعت من الصورة على اولى هذه
ان نصف هذا العدد

لكن في الموضع
الواحد من كان في الموضع
على ما لم يكن في الموضع
صفر في كل الموضع
المعروف والآخر

وهو على ما لم يكن في الموضع
الواحد من كان في الموضع
على ما لم يكن في الموضع
صفر في كل الموضع
المعروف والآخر

وهو على ما لم يكن في الموضع
الواحد من كان في الموضع
على ما لم يكن في الموضع
صفر في كل الموضع
المعروف والآخر

الحاصل اثني عشر لان نسبتته الى الثلثة كذا الاربعه الى الواحد وهكذا نسبتته الى الاربعه
 كذا السبعة الى الواحد وفي القصور اذا ضربت النصف في الثلث يكون الحاصل سدا
 لان نسبتته الى النصف كذا الثلث الى الواحد وايضا نسبتته الى الثلث كذا النصف الى
 الواحد وتتضمن ضربا لا فرق بين ضرب عدد في **١** وبين ضرب عدد
 في **٢** اذ الحاصل في الصورتين واحد وان برهن ان اقل من هذا الحاصل
 السابع من ثمانية والضرب في ثمان ضرب الصحاح وضرب مائة تسور والاول ضرب
 ضرب الاعداد المفردة وهي التي من مرتبة واحد كالعشرة والمائة والالف وضرب الاعداد
 المركبة وهي التي من مرتبةين فصاعدا كالمائة منها من الاحاد والعشرات وكما في
 وعشرين فانها من ثلث مراتب والحد الاول نوعان احدهما بالبرس لفظ الاول كالمائة
 الثلث الاول والاخر مائة كالمائة التي تتلوها والبرس الاول ستة اصناف **١** الاحاد
 في الاحاد والاحاد في العشرات والاحاد في المئات والعشرات في العشرات والعشرات
 في المئات والمئات في المئات ومعرفة الاصناف الخمسة الأخيرة موقوف على استحصان النصف
 الاول ونحوه يبين كلامها في اصل الاول ضرب الاحاد في الاحاد الواحد لا يثرب في العشر
 اي كل عدد ضرب في الواحد او ضرب الواحد في كان الحاصل هو ذلك العدد بغير زيادة
 الاثنان في كل عدد ضرب كان الحاصل ضعف ذلك العدد والثلثة في كل عدد ضرب
 كان الحاصل ثلثه امثال ذلك العدد او مجموع زيادة ذلك العدد على ضعفه والاربعه
 في كل عدد ضرب يكون الحاصل ضعفه وان زيد مثل ذلك العدد على ضعفه
 كان المجموع حاصل الخسة في ذلك العدد والستة في الستة وسبعون وفي السبعون
 واربعون وفي الثمانين واربعون وفي التسعة اربعون وحسرون والتسعون في التسعة
 واربعون وفي الثمانين وخمسون وفي التسعة ثمانون وستون والثمانين في الثمانين
 اربعه وستون وفي التسعة ثمانون وسبعون والتسعون في التسعة احدى مائتين والعصا بط

نحوه ان يبين
 ان يبين

نحوه

في فرق الخمسة دون العشرة ان يجمع فضلا المضروبين على نحو المضرب في العشرة بالبحر لكل
 واحد عشرة فالحاصل هو المحفوظ ثم يؤخذ فضلا العشرة عليها ويضرب احدهما في الآخر
 ويزاد الحاصل المحفوظ **١** الكارضا ضرب السبعة في الثمانية فضلا احدهما على العشرة
 ثلثه وضرب الآخر عليها مثال ضربها مجموعها في العشرة حصل حسرون وهو المحفوظ ثم
 فضل العشرة على احدهما فكان ثلثه وضربها على الآخر وكان اثني عشر ضربا احدهما
 في الآخر وكان ستة زوا على المحفوظ بلغ ستة وحسرين وهو المخط **١** الست الاحاد
 في العشرة ان ضرب الاحاد في عدد عقود العشرة ان يؤخذ كل واحد من الاحاد
 عشرة مثلاً **١** الثلثة في الاربعين ضربها الثلثة في الاربعه مكان اثني عشر احدها
 لكل واحد عشرة يبلغ مائة وعشرين وهو المراتب الثالث الاحاد في المئات ضرب الاحاد
 في عدد عقود المئات وبماخذ لكل واحد مائة مثلاً **١** الخمسة في ثمانية ضربها الخمسة
 ثلثة مكان خمسة عشر احدها لكل واحد مائة صار المجموع الما وخمسة الما **١** الست العشرة
 في العشرة ان ضرب عدد عقود المضروب في عدد عقود المضروب وبماخذ لكل
 واحد مائة مثلاً **١** التسعون في الاربعين ضربت الثلثة في الاربعه مكان اثني عشر احدها
 لكل واحد مائة بلغ الما ومائتين الما عشر اثنان في المئات ضرب عدد عقود المضروب
 في عدد عقود المضروب وبماخذ لكل واحد الما مثلاً **١** الخمسون في سبعة ضربت
 الخمسة في سبعه مكان خمسة عشر احدها لكل واحد مائة بلغ خمسون مائتين الما السادس
 الما في المئات ضرب عدد عقود المضروب في عدد عقود المضروب وبماخذ لكل
 واحد عشرة آلاف مثلاً **١** مائتان في ثمانية ضربت الاثنان في ثلثة مكان ثمانية
 فالحاصل ستون الما والمائة الما وهو ما لفظ الالف فطريقة ان يخط
 لفظ الالف كذا كان **١** احاد الطرحين او من كليهما ويحفظ المحذوف فيخرج الباقي
 الى احاد الالف الستة فذلك المسك المذكور ونعم الى اصل الالف

نحوه

وهو ضرب العشر في المثلث
 الخوف ليجعل المقصود مثلاً ذلك اردنا ان نضرب خمسين في الف في سائر الف الف
 لخط الالف وهي خمسين الطرفين وحفظنا ما وضعنا في الالف الى الالف الى الف
 الطريق حصل ثلثون الفاضل الى هذا الى اصل الالف الخوف فبلغ ثلثون الف الف
 الف الف الف الف وعلى هذا الكيس لا حيث لا تتناهي هو اذا عرفت الطريق في
 النوع الاول واصفا فما سهل عليك طريق الضرب في الجس بان كل
 المكبات الى المفردات والضرب كل واحد من مفردات المضروب في كل واحد
 من مفردات المضروب فيجمع الجمله مثلاً ذلك اردنا ان نضرب ثلث عشرة في الف
 ما بين ضرب العشرة في الالف حصل عشرة الالف وما بين حاصل الف الف ثم
 ضربنا الاثنين في الالف حصل الفان وفي ما بين حاصل اربعة الف الف
 بلغ اربعة عشر الفان واربعاء وهو المطابق لثلاث المفردات ونوحيض
 الى اصل نرسم سكالاً اذا اربعة اضلاع ونقسم احد الضلعين الى اربعين
 مفردات المضروب والآخر ليعرف مفردات المضروب فيه ونخرج مواضع المفردات
 خطوطاً متوازية لتقسم السكال بمربعات صغيرة عندئذ نضرب عدد
 المضروب في عدد مفردات المضروب فيضع احد المضروبين فوق السكال كل
 منه فوق مربع على الولا والآخر على ساره على الولا ايضا بحيث تقع احده
 المضروبين فوق المربع الصغير ونحاسب اربعة اقسام كل مربع الى اثلثين فوقه
 وتحت في خطوط متوازية بحيث نقسم كل مربع الى اربعة اقسام المتساوية
 والبقية المربعة من المضروب وكل واحد من مفردات المضروب في كل واحد
 من مفردات المضروب فيضع الى اصل في المربع الواقع في تقاطع الاحاد في
 المثلث التي في العشرة في المثلث الفوق في تمام العمل وكل مرتبة من ذلك
 صفراً حتى الى ان نضرب في شيء او نضرب شيئاً في ثلثي الصفر مع اني عدد

حاصل
 حاصل

يتجلى ان لم نضرب في سكال العود بان نضرب المثلث التي في المربع الواقع على السطح
 الا ان نضرب ما بين السكال في سكال السطح الى اصل الضرب ثم نجمع ما بين الطرفين
 المربعين الذين بعده ونضرب المربع في سكال السطح الى اصل الضرب ثم نجمع ما بين الطرفين
 ذلك اني ان يثبت في المثلث الفوق في الواقع على السطح الى اصل الضرب ثم نجمع ما بين الطرفين
 ما بين خطين موزعين اربعة عشرة زوايا كل عشرة واحد اضرب موزع بعده ولو لم
 يكن في احد السطور الموزعة عدد ونضعه لاجل صفرا في سكال الى اصل ومثلاً ذلك
 اردنا ان نضرب هذا العدد في هذا العدد فكان السكال المطابق
 وبعد وضع المضروبين قوته وساره هكذا
 الا ان نضرب في المربع كان عشرة في سكاله
 الفوق في من المربع الواقع في سكاله
 خالي حيث لم يكن مع الى اصل احاد ثم
 ايضا في السنة ونضعه الى اصل في سكاله
 في المثلث التي في العشرة في الفوق في سكاله
 ثم ارتقينا الى فوق الاربعة مكان صفراً فلم يكن الى ان يثبت في شيء من اقسام
 فيه فنضرب في المثلث وعلى ما عرفت في الاربعة ثم انتبهنا الى الالف وعلمنا
 فصار السكال هكذا
 الى ان حصل السطح
 الواحد كس المقسوم
 على ان تنسأ ويا
 واحدا ولا يخرج الى على او يكون بينهما فاضل حتى ان كان المقسوم اكثر من المقسوم

| | | | | | | | | |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|
| ١ | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ | ٦ | ٧ | ٨ | ٩ |
| ٢ | ٤ | ٦ | ٨ | ١٠ | ١٢ | ١٤ | ١٦ | ١٨ |
| ٣ | ٦ | ٩ | ١٢ | ١٥ | ١٨ | ٢١ | ٢٤ | ٢٧ |
| ٤ | ٨ | ١٢ | ١٦ | ٢٠ | ٢٤ | ٢٨ | ٣٢ | ٣٦ |
| ٥ | ١٠ | ١٥ | ٢٠ | ٢٥ | ٣٠ | ٣٥ | ٤٠ | ٤٥ |
| ٦ | ١٢ | ١٨ | ٢٤ | ٣٠ | ٣٦ | ٤٢ | ٤٨ | ٥٤ |
| ٧ | ١٤ | ٢١ | ٢٨ | ٣٥ | ٤٢ | ٤٩ | ٥٦ | ٦٣ |
| ٨ | ١٦ | ٢٤ | ٣٢ | ٤٠ | ٤٨ | ٥٦ | ٦٤ | ٧٢ |
| ٩ | ١٨ | ٢٧ | ٣٦ | ٤٥ | ٥٤ | ٦٣ | ٧٢ | ٨١ |

| | | | | | | | | |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|
| ١ | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ | ٦ | ٧ | ٨ | ٩ |
| ٢ | ٤ | ٦ | ٨ | ١٠ | ١٢ | ١٤ | ١٦ | ١٨ |
| ٣ | ٦ | ٩ | ١٢ | ١٥ | ١٨ | ٢١ | ٢٤ | ٢٧ |
| ٤ | ٨ | ١٢ | ١٦ | ٢٠ | ٢٤ | ٢٨ | ٣٢ | ٣٦ |
| ٥ | ١٠ | ١٥ | ٢٠ | ٢٥ | ٣٠ | ٣٥ | ٤٠ | ٤٥ |
| ٦ | ١٢ | ١٨ | ٢٤ | ٣٠ | ٣٦ | ٤٢ | ٤٨ | ٥٤ |
| ٧ | ١٤ | ٢١ | ٢٨ | ٣٥ | ٤٢ | ٤٩ | ٥٦ | ٦٣ |
| ٨ | ١٦ | ٢٤ | ٣٢ | ٤٠ | ٤٨ | ٥٦ | ٦٤ | ٧٢ |
| ٩ | ١٨ | ٢٧ | ٣٦ | ٤٥ | ٥٤ | ٦٣ | ٧٢ | ٨١ |

بالعمل
 يكون

السطح
 اذ
 المقسوم
 المقسوم

اعظم

طلبنا أكثر من ذلك فاضرب في المقسوم على كان الحاصل مساويا للمقسوم أو أقل منه فإن كان
 مساويا له فذلك المقسوم الأعظم هو الخارج القسمة وإن كان أقل فنقل منه ونظرنا الباقي
 هل هو أقل من المقسوم على كان لا فإن لم يكن أقل من طلبنا أعظم مقسود آخر إذا ضرب في
 المقسوم على كان الحاصل مساويا للمقسوم أو أقل منه فإن كان مساويا له كان
 مجموع ذلك المقسوم خارج القسمة وإن كان أقل فنقل منه ذلك الباقي ونظرنا الباقي
 البقية على أقل المقسوم على كان لا فإن لم يكن أقل طلبنا أعظم مقسود آخر إذا ضرب في
 المقسوم على كان الحاصل مساويا للبقية البقية أو أقل منها فإن كان مساويا لها كان
 مجموع المقسودات الخارج القسمة وإن كان أقل فنقل منها بقية البقية ونقل ما بقي
 منها العمل السابق إلى أن ينتهي إلى أعظم مقسود إذا ضرب في المقسوم على كان الحاصل
 البقية البقية ما وحيث يكون مجموع ذلك المقسودات خارج القسمة لو كان الحاصل أقل من
 بقية البقية كان إذا نقص منها كان الباقي أقل من المقسوم عليه ولا يكون مجموع
 ذلك المقسودات مع أكبر الحاصل سوية ذلك الباقي الأقل إلى المقسوم على خارج القسمة
 مثلا لا يكون الحاصل بعد العمل مساويا للبقية البقية أردنا أن نسمي هذا العدد
 هـ ٨٥٥٤ طلبنا أعظم مقسود إذا ضرب في المقسوم على كان
 الحاصل مساويا للمقسوم أو أقل منه فوجدناه ثلثة آلاف لانا لو ضربنا أربع آلاف في
 الحاصل سوية فوجدنا الباقي وهذا الزم المقسوم فضربنا ثلثة آلاف في المقسوم
 على فكان الحاصل اثنين وسبعين ألفا وهذا أقل من المقسوم فنقلنا منه ثمانمائة
 ألف وأربعين وهذا الباقي أقل من المقسوم فطلبنا أعظم مقسود آخر بالصيغة المذكورة
 فوجدناه ثمانمائة لانا أربعين ألفين فذكر بقية ثمانمائة في المقسوم على كان الحاصل
 آلاف وثمانين وهو أقل من البقية التي معنا فنقلنا منها ثمانمائة وأربعين وبقي
 بقية البقية وليس أقل من المقسوم عليه فطلبنا أعظم مقسود آخر كما وصفت فوجدناه

ثلاثين

ثلاثين والحاصل من ضرب المقسوم على سبعة عشر ونقصنا من بقية البقية هو أقل منها
 ثمانمائة وعشرون وهو بقية البقية ليس أقل من المقسوم عليه فطلبنا أعظم مقسودا لانا كما وصفت
 فوجدنا الحاصل سوية في المقسوم على ثمانمائة وعشرون وهو مساو للبقية البقية فخرج المقسودات
 الأربع مائة ثلثة آلاف وثلاثمائة وخمسة وثلاثون خارج القسمة وهو المطلوب وإن فرضنا المقسوم ثمان
 ألفا وستة واربعين كان الخارج من القسمة كما العمل البقية ثلثة آلاف وثلاثمائة وخمسة وثلاثون
 وهو الباقي من المقسوم بعد العمل ستة وهو أقل من المقسوم عليه فيجب أن ينسحب الباقي إلى
 المقسوم عليه فيكون ربعا فإن ثلثة المقسوم وتغير خط العمل رسمنا جودا منتقيا في الطول
 بقية مقسودات المقسوم وضعنا ما على أوائل الأرقام ولا المقسوم على تحتها ثم صعد
 بحيث يجاوز آخر المقسوم آخر المقسوم على فطلبنا أكثر مقسودا إذا وضع خارج الجدول فوجدنا
 محاذيا لأول مرات المقسوم عليه وضرب في واحد واحد مقسودات المقسوم على بصورتها كما
 نقصنا الحاصل عما في بقية المقسود سطر المقسوم أو مدهما على إشاره فاقاد وجدنا
 مثل هذا العدد وضعناه خارج الجدول كالتالي وعلمنا به ما ذكرنا وسلكنا لاجل المظهرين
 المعلوم في سائر الاعمال التي تنصل بين ما حكم المظهرين ما هو الشايت بخط واحد الفوا من
 العمل الوصل في سطر المقسوم مقسودات مجموعها أكثر المقسوم على سطر المقسوم على إلى جانب البقية
 برتبة واحدة ثم نطلب أعظم مقسود بالصيغة المذكورة وصنعنا كما ذكرنا ونعمل به ما علمنا بالاول
 وهكذا إلى أن تنتهي العمل ومنها ما وجد في أسرار العمل بعد نقل المقسوم على مقسود بالصيغة المذكورة
 وضعنا في سطر الخارج صغرا حيا لاول مرات المقسوم على وثلاث مائة أخرى ولو
 لم نجد في أول العمل مثل هذا العدد لم نحققه الصغر بل نقل المقسوم على إلى جانب البقية
 واحد مثل الذي أردنا أن نسمي هذا العدد هـ ٨٥٥٤ على هذا العدد هـ ٨٥٥٤
 جدول كما وصفتنا ووضعنا المقسوم والمقسوم على هكذا
 ثم طلبنا أكثر مقسود بالصيغة المذكورة فوجدنا ذلك من

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٨ | ٥ | ٥ | ٤ |
| ٢ | ٥ | ٥ | ٤ |

ن كان آخر المقسوم على ثمانمائة وعشرون وهو مساو للبقية البقية أردنا أن نسمي هذا العدد
 هـ ٨٥٥٤ طلبنا أعظم مقسود إذا ضرب في المقسوم على كان

المقسوم عليه

وضعت فوق سطر المقسم محاذيا لاهل المقسم عليه وضربناه اولاً في الاثنين المقسم
ونقصنا الفاصل وهو اربع مائة وخمسة من المقسم وهو السنتان ووضعت
التي بعد الفاصل ثم ضربنا الاثنين في الخانة اعين اربعة المقسم كان عشرة وقد
نقصنا من محاذي الخمسة من ثمانية في خزانة عاشره وهو اثنان واحد ونقصنا
لاجل العشرة ووضعت الباقي وهو الواحد تحت الاثنين بعد ان حصل ثم ضربنا
في الخانة التي على يمينه الاولى وكان عشرة ولم يكن في خزانة المصروف في فاخذنا عشرة
وهي الثانية واحد ووضعت الباقي وهو السبعة في الخانة السابعة بعد الفاصل وقد كان
المقسوم على اربعة الجدين فقلنا وصار الجدول هكذا
ثم قلنا اعظم مفرق بالصفة المذكورة فوجدنا ذلك
سنة وضربنا على عشرين الاثنين في سطر الخارج وضربنا
اولاً في الاثنين فكان اثنى عشر نقصنا الاثنين من السبعة
الحادية والعشرة مما على يسارها وحصلنا بين المنحرف
الثابت في السطرين تحلين ثم ضربنا الستة في الميكال
ثلاثين نقصناه من عشرة اثنى عشر فبقى ههنا اثنان بعد
الحاصل ثم ضربنا في الخمسة الاخرى فكان ثلثين الضار لم يكن في المداواة ولا في اليسار

Table with 2 rows and 5 columns of numbers: 4, 1, 0, 0, 8; 2, 7, 0, 0, 0

واحدة شئ فعدنا الى اليسار برهنس واحدنا ما جازيك واحد ووضعت الباقي بعد
الفصل ونقصنا من الواحد الماخوذ وهو ما يركش من سبعون وضعت في الصورة
في عشرة اثنى عشر وقد كان ان نغفل المقسم على الجانبين مرة اخرى فقلنا على هذه
الصورة وضربنا
في الاثنين

Table with 2 rows and 5 columns of numbers: 4, 1, 0, 0, 8; 2, 7, 0, 0, 0

المقسوم

ص ١٢

Table with 2 rows and 5 columns of numbers: 4, 1, 0, 0, 8; 2, 7, 0, 0, 0

المقسوم عليه
ثم قلنا اكثر مفرق وكما وضعنا فوجدناه ستة اضعاف
على اثنين المزدات الموضوعة في سطر الخارج وضربنا في
واحد واحد من مرات المقسم عليه فانتفى العمل وصار

Table with 2 rows and 5 columns of numbers: 4, 1, 0, 0, 8; 2, 7, 0, 0, 0

الجدول هكذا
يقين المقسم
الخطوط المذكورة
وجمعة عشر
فاذا الخارج
وستون من
جاء من ثمانين
اما ان كان

وذلك على ان يبق من المقسم
من الزيادة والزيادة وسنة
الصالح وما بين وجمعة عشر
وجمعة وخمسين اذ اوجد
المقسوم اقل من المقسم عليه
في الاول الى الثاني في حاصل النسبة يكون خارج القسمة
على اثنين نسبت الاول الى الثاني بالثالث فهو الخارج من القسمة اما ان كان
بقى كسر الى اخره من خارج الاخر وسنتين ذلك ان شاء الله تعالى **الباب الثاني**
في حساب الكسور وبمساعدة جدول **القسمة الاولى** في الاثنين والباقيين و
التداخل من الاعداد وكل عدد من غير الواحد فليخ اما بعد اقلها الاكثر اولاً و
المدا بالجدان اقل اذ انقص من الاكثر مرة بعد اخرى لم يبق من الاكثر شئ و
الاول سمي المتداخل كالاربعة والعشرة مثلاً والباقي ان يوجد عدد ثلث عشر
الواحد بعد كليهما اولاً فان وجد كما ندمت ركنين والآخر فمما متباينان مثال
المتباينين الستة والعشرون فان اقل اذ انقص من الاكثر ثلث مرات يبقى

ص ١٢

الكركم هو ان يعطى كركم على كركم كالتصنيف الثالث او السدس والعشرون
 واحد عشر وجوز من ثلثة عشرة البع كركم المضاف نصف الثلث وكركم واحد
 عشر من ثلثة عشرة وكركم الكركم واحد عشر في الواحد فان اثنان البع في الواحد
 تسعة فالتسعة كركم واحد عشر من احد عشر يكون كركم واحد عشر وكركم الكركم
 الكركم هو كركم الكركم واحد عشر فان كركم واحد عشر كان كركم الثلث ثلثة وكركم
 كركم واحد عشر من احد عشر يكون كركم واحد عشر وكركم الكركم واحد عشر فان
 مزداته بعضها في بعض كركم واحد عشر فان كركم واحد عشر يكون كركم واحد عشر
 هو ستة في كركم العشرة هو عشرة وذلك من كركم واحد عشر من احد عشر من كركم
 ثلثة عشرة فان كركم واحد عشر وثلثة واربعة واما الكركم في كركم واحد عشر من
 فان كانت مزداته فالتسعة فالتسعة كركم واحد عشر والثاني فان كركم واحد عشر
 مشتمل في كركم واحد عشر وكل كركم واحد عشر كركم واحد عشر كركم واحد عشر
 يكون كركم واحد عشر وكركم واحد عشر في كركم واحد عشر وكركم واحد عشر
 كانت كركم واحد عشر في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر
 في وفق الرابع فعمل هذا فالحاصل ان كركم واحد عشر في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر
 الربع والسدس والعشرون ووجدنا الاربع والستة والعشرة مشتمل في الاثنين وهو كركم واحد عشر
 وكل واحد من كركم واحد عشر في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر
 في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر
 العشرة كركم واحد عشر في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر
 والسدس والعشرون كركم واحد عشر في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر
 بعض مشتمل في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر
 ووجدنا السبعة والتسعة والعشرة مشتمل في الاثنين في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر

نظرا

على هذا

بلع سبعة وثلاثين وان كانت الخارج بعضها مشتمل بعضها من زعلها كركم
 ما كركم واحد عشر بالضرورة مبالغا في الخارج المتبقي فعملها على المبالغا كركم
 والسبعة والعشرة فان الستة والعشرة مشتمل في الاثنين فبعضها نصف واحد منها في
 الاخر فالحاصل ان كركم واحد عشر وهو مبالغا في السبعة فبعضها نصف واحد منها في
 وعشرة وهو مبالغا وان كان الكركم كركم واحد عشر في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر
 كالسدس فان كركم واحد عشر وعشرة مبالغا في موضع الكركم واحد عشر في كركم واحد عشر
 موضع كركم واحد عشر في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر
 مع الكركم واحد عشر في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر
 الصحيح والكركم واحد عشر في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر
 السدس كركم واحد عشر في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر
 وفي كركم واحد عشر في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر
 كركم واحد عشر في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر
 اخر اذ انبت عددا اخر فاجتهد في جازة اللفظ بان تسهل مكان نصف
 النصف الربع وبذلك نصف الثلث السدس واذا اختلفت كركم واحد عشر في كركم واحد عشر
 بين كركم واحد عشر في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر
 جزء من خمسة عشر ثلث الخ لا يجزئ الثلث ومكان في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر
 بالنصف والثلث لا بالثلث والنصف على هذا القياس **السادس** في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر
 كركم واحد عشر في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر
 في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر
 كركم واحد عشر في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر
 ثلثة عشر ثلث وان لم يكن مع الكركم واحد عشر في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر في كركم واحد عشر

والسدس

كالثلث

وعلى هذا

المعسر

المقدّم من الكسوف الأول ان يكون الكسوف في كلا طرفي المشرق والمغرب في وقت واحد
 ان ينفصل أحد الطرفين والآخر الأول ثلثة اصف ولا ينفصل الا ان يكون مع كل طرف
 الكسوف مع او يكون الصبح في أحد الطرفين فقط ولا يكون ذلك في سائرهما
 كسوف الخط في اصف الثلث ان يقرب من الطرفين احدهما في الآخر او يجلس
 أحد الطرفين في صورة كسوف الطرف الآخر او صورة كسوف أحد الطرفين في صورة
 كسوف الطرف الآخر فما حصل على الثاني ثلثة سبب الى هذا الاول ثم يعبر عن
 الكسوف في مخرج الآخر في حصل سبب الى هذا الثاني في كل حال في الاول في الزيد
 الى هذا الثاني او مساو بالثمن الاول على الثاني بالثمن منه في كل ثلثة
 او حاصل الكسوف يكون المظلم في النصف الاول خمسة وثلث في سبعة
 اربع في النصف وسته عشر في المشرق وسته عشر في المغرب في كل حال في الاول
 اربع في سبعة عشر في المشرق وسته عشر في المغرب في الآخر اعني
 الى هذا الثاني في ثلثة مقياس الاول على الثاني اخرج احد واربعون وثلث والمط
 وفي هذا النصف يكون الى هذا الاول واما ان يزد من الثاني في الصبح مخرج في كلا
 الطرفين ولا يقل من الواحد في التجميع يكون الى هذا في صبح مخرج منها في مخرج
 هو المخرج بعينه واذا اريد صورة الكسوف على صبح المخرج ازيد من المخرج في حاصل ضرب
 المخرجين يكون الكسوف من حاصل ضرب المخرجين واما في النصف الثاني فيمكن ان يكون
 ثلثة مساو الى حاصلين ونفصل احدهما ثلث النصف الاول من اربعة اصف الى ثلث
 اربعة اصف في واحد وربع صورة كسوف المغرب وربع صورة كسوف المشرق في حاصل
 الاول عشرة وربع الى هذا ايضا عشرة في مخرج النصف وهو المظلم مثالي ثم
 اثنا عشر وثلثة اربع في اربعة اصف من احد عشر مخرج المشرق وسته عشر في
 وصورة كسوف في اربعة اصف الى هذا الاول في ثمانية وثلث الى هذا الثاني في اربعة

فان ينفصل اول الكسوف
 ثلثة منه

على المخرج

الجزء

في وقت واحد
 في وقت واحد
 في وقت واحد

واربعون ثلث الاول على الثاني في ثمانية اصف من احد عشر وهو المظلم مثالي
 النصف الثالث منه ثلثة وربع صورة كسوف واحد ونحو النصف في ثلثة
 عشر في حاصل الاول ثلثة عشر في حاصل الثاني عشرة في النصف الاول من الثاني في ثلثة
 وربع وهو المظلم مثالي النصف الثاني ثلثة في ثلثة اصف في ثلثة اصف في ثلثة اصف
 الكسوف الاول وهو المظلم خمسة صورة الكسوف وهو المظلم ثلثة في حاصل الاول
 خمسة عشر ومخرج الاول ستة ومخرج الثاني عشرة في حاصل الثاني مائة وعشرون
 فنتس الاول من الثاني بالثمن وهو المظلم وفي هذا النصف يكون الى هذا الاول
 اربعة اصف من الثاني لان صورة الكسوف اربعة اصف اقل من مخرجها واما النصف الثاني
 فيحصل كسوف أحد الطرفين فنتس الاول ان يكون مع الكسوف الثاني ان يكون
 مع ذلك وكسوف النصفين ان يضرب مخرج الطرف في الكسوف او صورة
 الكسوف الطرف الصبح فان كان الى هذا الكسوف من مخرج الكسوف مساو بالثمن
 عليه والآن ثلثة مثالي النصف الاول منه ستة في ثلثة وربع مخرج في ثلثة
 ثلثة عشر في حاصل ثمانية وستمون فنتسها على المخرج وهو
 اربع مخرج تسعة وثلث ونصف وهو المظلم الى هذا في هذا النصف اربعة اصف
 من المخرج كما في النصف الاول من المخرج الاول واما النصف الثاني فنتسها
 مثالي النصف الاول اربعة في حاصل من صورة الكسوف في الصبح اربعة
 المخرج ايضا اربعة في ثلثة واحد وهو المظلم مثالي النصف الثاني ثمانية في ثلثة
 اربعة اصف صورة الكسوف اربعة في حاصل من صورة الكسوف في الصبح ثمانية في ثلثة
 على المخرج مخرج ثمانية وخمسة وهو المظلم مثالي النصف الثاني ثمانية في ثلثة في نصف
 السدس صورة الكسوف واحد في حاصل ضرب في الصبح ثلثة فنتسها ثمانية
 المخرج وهو ثمانية عشر بالربع وهو المظلم وان كانت المشرق بآلة الكسوفين

علما بان من هذا العمل المعلوم ثم بالحاصل والثالث كذلك ثم بالحاصل
 الرابع ان ثلثه من اربعة علم **الاصناف** في خمسة ما تكتبه وبنية
 اصنافا والعدد ثلثة انواع صحيح فقط صحيح وكسرها والثلثة في
 تسعة **قيمة** الصحيح على الصحيح وقد نزلت **٢** الصحيح على الكسرة **٣** الصحيح
 على الصحيح والكسرة **٤** الكسرة على الكسرة **٥** الكسرة على الصحيح والكسرة
٦ الصحيح والكسرة على الصحيح والكسرة **٧** الصحيح والكسرة على الصحيح والكسرة
 الكسرة على الكسرة وانما كان اصنافا لهنب ستة واصنافا لقسمة
 تسعة لان الاصناف المتعكسة غير معتبة في الضرب كما ان ثلثا اية في فصله بخلاف
 القسمة والعمل في جميع الاصناف ان ضرب كل من المقسوم والمقسوم عليه في
 الخرج المشترك بين كسريهما ان كان كل منهما ذا كسرا او في الخرج المخرج وكان كان
 احدهما ذا كسر فقط فقسمة حاصل المقسوم على حاصل المقسوم على اربعة اقسام
 او كان الاول كسرا من الثاني وهو المظهر من **الاصناف** الاول من الثانية
 الاخيرة وهو قسمة الصحيح على الكسرة على ثلثة ارباع الحاصل ضرب خمسة
 في الخرج عشرة ونون والحاصل ضرب ثلثة ارباع ثلثة قسمة الاول على
 الثاني ستة وثلثان وهو المظهر في هذا الصنف تكون حاصل المقسوم ابدأ
 ازيد من حاصل المقسوم على لان الصحيح لا يكون اقل من الواحد فالحاصل
 منه في الخرج يكون هو الخرج بعينه والحاصل من الكسرة في الخرج يكون اقل منه ابدأ
 اما **الصنف** الثاني فهو قسمة الصحيح على الصحيح والكسرة قسمة لان حاصل
 المقسوم اما ان يكون ازيد من حاصل المقسوم عليه او اقل منه ولا يمكن مساو
 لان الصحيح المقسوم ان كان مساويا لصحيح المقسوم عليه او اقل منه صار
 حاصل المقسوم على يسبب الكسرة تزييع المقسوم عليه ازيد من حاصل المقسوم

التي

وان كان الصحيح المقسوم ازيد صحيح المقسوم عليه ولا اقل ان يكون بواحد
 فزيد على حاصل المقسوم بدين كذا الواحد مثل الخرج والذي يتصفنا في
 حاصل المقسوم على يسبب ضرب الكسرة في الخرج يكون اقل من الخرج ابدأ على
 المقسوم على هذا القدر ازيد من حاصل المقسوم عليه من **القسمة** الاولى
 على ستة وخمسين فزبن التسعة في الخرج وهو المظهر من ثلثة وثلثون وضرب
 ثلثة خمسين ايضا في حاصل اثنان وثلثون فقسمة الاول على الثاني خرج واحد
 وثلثة ارباع ثمن وهو المظهر من **القسمة** الثانية اثنان على ثلثة وثلث حاصل المقسوم
 ستة اذ الخرج ثلثة حاصل المقسوم على عشرة قسمة الاول على الثاني اربعة اقسام
 وهو المظهر اما **الصنف** الثالث وهو قسمة الكسرة على الكسرة ثلثة اقسام لا يمكن
 مساواة الحاصلين فحصل احدهما على الاخرين للاول قسمة كسرة على ثلثة
 كالثلث على الثلث من الثاني اربعة اقسام على الثلثين الخرج المخرج ثلثة عشر
 في حاصل المقسوم اربعة عشر وحاصل المقسوم على عشرة قسمة الاول على الثاني
 خرج واحد وخمس وهو المظهر **الاصناف** الثالث ثلث الخرج على الخرج المخرج ثلثة
 وعشرون في حاصل المقسوم ثمانية وحاصل المقسوم على خمسة عشر ثلثة الاول
 الثاني بالثلث والخمس وهو المظهر اما **الصنف** الرابع وهو قسمة الكسرة على الصحيح
 في حاصل المقسوم فبدأ اقل حاصل المقسوم على لان الصحيح لا يكون اقل
 الواحد واذا ضرب في الخرج يكون حاصل المقسوم على مخرج واحد وحاصل
 الكسرة في الخرج يكون اقل من ذلك بالضرورة من **الاصناف** اربعة اقسام على اربعة
 حاصل المقسوم في الخرج اربعة وحاصل المقسوم على خمسة عشر ثلثة الاول
 الثاني بالخمس وهو المظهر اما **الصنف** الخامس وهو قسمة الكسرة على الكسرة
 قسمة واحد ايضا مثل ما ذكرنا انما في **الاصناف** الرابع من **الاصناف** له ربع وسدس

والتي واحد

عاشرة وثلاث الخرج المشترك ثمانية عشر في أصل المقسوم فهو حاصل المقسوم على اربعة
نسبنا الاول ثمانية في الثمن وهو المخطو ما بالصفحة السابعة وهو قسمه الصحيح
الخرج على الصحيح والكسرة ثمانية اقسام من الاول ثلثه ونصف على مثل من الاول ثلثه
اربعه وثلاث على اثنين ونصف وثلاث الخرج المشترك ستة في أصل المقسوم ستة عشر
وحاصل المقسوم عليه سبعة عشر ثلثا الاول على الثاني خرج واحد وتسعة اجزاء
سبعة عشر وهو المخطو ثلثا ثلثه وربع على ستة ونصف الخرج المشترك اربعة في أصل
المقسوم ثمانية وحاصل المقسوم عليه ثمانية وعشرون نسبنا الاول من الثاني بالصفحة
وهو المخطو ما بالصفحة السابعة وهو الصحيح والكسرة على الصحيح فبقيا ثمانية
في الصف الثاني من الاول ثمانية وثلثه اربعة على اربعة الخرج اربعة في أصل المقسوم
ثلاثة وعشرون وحاصل المقسوم عليه ستة عشر ثلثا الاول على الثاني خرج واحد
وربع وثمن ونصف ثمن من الثاني ثلثه وثلث على ستة حاصل المقسوم ستة
وحاصل المقسوم عليه ثمانية عشر نسبنا الاول من الثاني ثمانية اربعة وهو المخطو
و اما الصف الثامن وهو الصحيح والكسرة على الكسرة واحد كما هو في الصف
الاول مثله ستة وثلثان على عشرة اجزاء اربعة عشر الخرج المشترك ثلثه
وتكون في أصل المقسوم ما يمان وعشرون وحاصل المقسوم عليه ثلثون
الاول على الثاني خرج سبعة وثلث وهو المخطو **فصل الثاني** في التصفية
والتصفية الخرج والفروق في الكسور التصفية ان كان خرج الكسور فردا
صورة الكسور فان كان المصنف بعد اقل من الخرج نسبناه منه في أصل
الخرج مصنف الكسور وان صار ازيد من الخرج اخرجنا على الخرج واحد ونسبنا الثاني
الى الخرج فخرج الواحد وحاصل التصفية الكسور **فصل الثالث** في الاول اربعة
تصفية الخرجين تصفية صورة ضار اربعة وذلك اقل الخرج وهو ثمانية

صحة الخرج
في التصفية

الاربعة اليه باربعة اجزاء وهو المخطو ما بالثاني اربعة تصفية ثلثه اقسام
صورة الكسور ثمانية اقسام واحد ونسبنا ما بين وهو واحد الخرج المشترك
تصفية الكسور الذي يكون ثلثه اقسام واحد ونسبنا ما بين وهو واحد الخرج المشترك
فلا يمكن ان تصفية صورة الكسور تصفية ثلثه اقسام واحد ونسبنا ما بين وهو واحد
تصفية الخرج فان صار مساويا لصورة الكسور تصفية واحد تصفية واحد
نظير وان كان المصنف بعد اربعة من صورة الكسور نسبنا ما بالثاني اربعة
تصفية الاول اربعة ونسبنا صورة الكسور وهو واحد الى المصنف تصفية واحد ونسبنا
صار المصنف اقل صورة الكسور وهو واحد الى المصنف تصفية واحد ونسبنا
الباقى الى المصنف فخرج الواحد وحاصل التصفية الكسور ثمانية اقسام
اثمان تصفية الثانية واحد للاربعة واحد ونسبنا ما بين وهو واحد الى اربعة
بالربيع حاصل تصفية ثمانية اثمان واحد وربع وهو المقصود التصفية ان كانت
صورة الكسور الموضوعة فردا تصفية ثمانية ونسبنا الى المصنف ثلثه اربعة
تصفية ثلثه اثمان تصفية الثانية ثمانية نسبنا الى المصنف بالثمن ونصف
الخرج وهو المخطو وان كانت زوجا تصفية ثمانية ونسبنا الى المصنف الى
الخرج مثا اربعة تصفية الثلثين تصفية صورة ضار واحد ونسبنا
من الخرج بالثلث وهو المخطو وان كان مع الكسور صحيح فان كان زوجا
بقي من تصفية الى المصنف الكسور بحاله وان كان فردا اجتمعوا تصفية
من تصفية الى المصنف الكسور مع طريق ان يحصل خرج مشترك بين
تلك الكسور ويخرج واحد واحد تلك الكسور من ذلك الخرج فان كانت
المجمعة اقل منه نسب اليه وان صار مساويا له كان الخرج واحد وان
صار اكثره قسم الخرج عليه فالخرج يكون صحاحا وان بقي ثمن نسبناه

[illegible]

Handwritten text in Arabic script, likely a continuation of the manuscript's content, featuring dense cursive script.

4

بدا
مخبر
مخبر
مخبر

عليه السلام
من ان كان المنصور
لصالح احوال الله وان
كانت منوره وكذا
الحق المشرق على
المطهرين
حاصل مر
في قوله
عنه

حزاق

هذه نسخة من كتاب

بالتنظيم

في الكتب بالنقصان والتمام وبين الزيادة والنقصان وعلمنا فوق الزيادة
وبين سائر الحروف في عدمها كما في الخط المزدوج واعلم ان محيط كل دائرة عظيمة
كانت أو صغيرة فلا بد ان يصح لو لم يكن بيننا يوسنين فبقيا متساويين في محيط
منها وجميعها متساويين وجميعها متساويين في محيطها متساويين في محيطها
كل منها دقيقة وهكذا التفرقة في قسمة التوسنين في محيطها متساويين في محيطها
ما يلحقها العاشرة فما هو انما يستبان ان الزيادة لا يوجب سعة من الزيادة والزيادة
سعة الدقائق والدقائق التواني وعلمنا هذا ان لو كان معادرج عددا
ثلاثون او ازيد يعني ان نأخذ لكل اثنين ورجع برجا واذا بلغ عدد الدقائق مائة
او اكثر لم يكن ان نأخذ لكل اثنين منها ورجع واحد وعلى هذا اذا صدق
البرج اثني عشر او ازيد فالتفرقة في العلم ان سقط الدور ولا تغرب ولو كان
احدي هذه المراتب خاتمة العدد مثلاً ان يكون معادرج وتوان فاذا دارنا
اثنانها فبقيا ان انقص لاجل حفظ المرتبة هذا استعمالنا على هذه الصفة
والا رتق التواني وقابض والاكثر في الاستعمال في البرج بازا اربعة
في المراتب رتبة البرج وتابقيها للتقاضي وتوان في التواني فلو اردت ان تبين
توان معك فليكن صنع ولا صفرين في التواني فان راعى هذا الاصطلاح
فان كانت الارتفاع في الجدول اثنتي عشرة مرتبة فوق الجدول كما في الزيج
والاعين اولى المراتب واخيرة التواني في العلم فاعلم ان هذا العلم في القام لانه
العلوم ان اولى المراتب هي كذا البرج اربع **الفصل الثاني** في التصحيح اذا
ارادنا ان نقتصر على وجوه ودرجات كسور اربعين احد الاعداد بطور اربعة
معدلات المراتب ووضعنا اعدادها وضعنا اعدادها متباعدة من جانب
اليمين ووضعنا المصنوع تحتها بعد الفاصلة فان صارت البرج اثني عشر او

[illegible]

لاجل التفتيش على الثوابت حتى صار من خمسين ووضعت المخرج من العشر ثم
 نصفنا الاربع ووضعت الاثنين ثمانية نصفنا النصف والربع ووضعت
 احد عشر ثمانية وزدنا لاجل النصف ثمانية ما بين ثم نصفنا البروج ووضعت
 الاربعينها وزدنا لاجل النصف خمس عشر على الدرجات وصارت صورة
 العاشر هكذا

والثوب ٥
 النصف المتبق
 قراستقطب الدور
 الدور اذا ارد
 به سبعة اوتو ثمانية

وهذا العدد هو الذي اردنا تصغيره
 ان ان البروج ما عادت الى جاتها لانها
 في تصغيرها فذلك قد تفرق التفرق وتصغر
 تنصيف المصغرة او تصغير المصغرة
 في الخ والتفرق ايضا **الفصل الرابع**
 في الخ من جدول اربعة سطور كما هي عدة فاولى من ان المبدأ والمريد
 عليه وبين الجبر حركات اربعين ووضعت مخرجات المراتب في اول جدول و
 فتوت تحت في كل من المبدأ بطريق المبدأ على مخرجات الفوق
 على الحق مبتدئين من المبدأ واليسار وبقي العمل في التصغير فان
 ذلك جميع خاص من ان اردنا ان نزيد سبعة ابراج ونسبع عشرة
 درجة وعشرين دقيقة واربع وثلاثين ثالثة على خمس وخمسين ثانية
 خمس وعشرين ثالثة واربعين رابعة فاما من اولها ان المبدأ في ذلك
 البروج واجره مائة المبدأ على في البروج مائة اربعين وثمانين جدول
 في اسن سطور ووضعت المبدأ ان كان تلك على
 هذا المثال ووضعت الدقائق الى اجنبتها وزدنا
 لاجل الستين واحدا على البروج ووضعت

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| ٥ | ١ | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ | ٦ | ٧ | ٨ | ٩ | ١٠ | ١١ | ١٢ | ١٣ | ١٤ | ١٥ | ١٦ | ١٧ | ١٨ | ١٩ | ٢٠ | ٢١ | ٢٢ | ٢٣ | ٢٤ | ٢٥ | ٢٦ | ٢٧ | ٢٨ | ٢٩ | ٣٠ | ٣١ | ٣٢ | ٣٣ | ٣٤ | ٣٥ | ٣٦ | ٣٧ | ٣٨ | ٣٩ | ٤٠ | ٤١ | ٤٢ | ٤٣ | ٤٤ | ٤٥ | ٤٦ | ٤٧ | ٤٨ | ٤٩ | ٥٠ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

سورة

مجموع البروج تحت جنسها والباقي من الدقائق تحتها ثم ضمن الثوابت الى الثوابت
 ووضعت ما وجدنا دخل البروج التي لم يكن لها جنس في المبدأ على في الجدول
 صا صورة العاشر هكذا

الفصل الخامس
 المبدأ العاشر
 الجدول في الجمع وضع
 هكذا جنسها كما ان كان
 من عدد الجنس المنفرد
 المنفرد واحدا وزدنا لاجل الستين على المنفرد عنه ووضعت بالخرج
 ما يجب وان لم يكن في المبدأ جنس قبلنا زدنا على المنفرد منه دورا و
 فعلنا به ما يجب في المبدأ ان نقص سبعة ابراج وثماني عشرة درجة
 وعشرين دقيقة وخمسا واربعين ثالثة من اربعين وثلث عشرة درجة
 وعشرين دقيقة وصيغ وسبعا وثلاثين ثالثة ووضعتا في جدول هكذا
 راجع ما في المبدأ فكل من نقصنا سبعة ابراج من اربعين فزدنا
 الدقائق من نقصنا سبعة ابراج منه في جدولنا
 على اربعين بلغ سبعة ابراج ووضعتا في سطح
 البروج وهكذا يمكن نقصان ثمانية عشر درجة
 من ثلث عشرة فاخذنا من البروج واحدا
 صا البروج ستة ووضعتا في سطح ونقصنا من ذلك الواحد وهو
 درجة ثمانية عشرة وزدنا الباقي على ثلث عشرة ووضعتا المبلغ في سطح
 البروج ثم نقصنا الدقائق من الدقائق فلم يبق ثمة ووضعتا صفرا في سطح

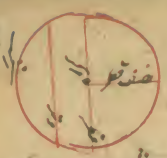
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| ٥ | ١ | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ | ٦ | ٧ | ٨ | ٩ | ١٠ | ١١ | ١٢ | ١٣ | ١٤ | ١٥ | ١٦ | ١٧ | ١٨ | ١٩ | ٢٠ | ٢١ | ٢٢ | ٢٣ | ٢٤ | ٢٥ | ٢٦ | ٢٧ | ٢٨ | ٢٩ | ٣٠ | ٣١ | ٣٢ | ٣٣ | ٣٤ | ٣٥ | ٣٦ | ٣٧ | ٣٨ | ٣٩ | ٤٠ | ٤١ | ٤٢ | ٤٣ | ٤٤ | ٤٥ | ٤٦ | ٤٧ | ٤٨ | ٤٩ | ٥٠ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

اليسار بمهنية ثم ادخل المجمع المنقول في الجدول الستين طولا وعرضا واطلب الى اليمين
 عدد اذا وضعت فوق العلامة الثانية وتحتها سطر المجمع المنقول فضعه في
 السطر الثاني في امكن الثاني الى اصل مما في السطر الثاني في الجدول اذا وجدنا مثل
 هذا العدد وضعناه كما قلنا ونعلناه في السطر ولعلنا في الجدول ما فوق العلامة
 ما تحته ونعلنا المجمع الثاني في مرة اخرى الى احدى اليسار بمهنية وهكذا نقول في كل
 الاخرى كما كانت ان استطع العمل ان كان العدد في الجدول او اردنا ان نقتطعه
 ان كان اصغر من ان اردنا جذر **المجموع** ثمانية فيجد رسم الجدول و
 وضع الموزونات ونزل العلامة صارا هكذا والله اعلم
 ثم نطرق في قطر الجدول الستين فوجدنا اليه المخطط هو
 كما يجب ان لا نعلم لان بالجمع فيه موزونات وتسعة و
 اربعون مبسوطة وهذا العدد مما في الجدول العلامة الاولى
 في السطر فوضعنا في السطر فوق العلامة ونهت
 القينا في البيت المخطط وهو موزونات واربع وعشرين مبسوطة الى اصل
 من ضرب اثنين في خمسة في خمسة مما في الجدول العلامة ونهت في سطر العدد ووضعنا
 الباقي تحت ما في حكم المجمع الثاني فضعه في الجدول فوق العلامة ونهت المجمع
 الى احدى اليسار بمهنية فصار هكذا
 الاربع والعشرين في الجدول الستين
 بيتا بيتا الى ان صار دفنا بيتا في بيتين
 واربع وعشرين مبسوطة وكان ذلك
 لان البيت الثاني فيه ثمانية موزونات
 واربعون مبسوطة واذا حصل هذا المبلغ مسطر العدد بيننا لا يتخيل ان ينقص

لانه

منه ربع اثنين واربعين الموضع بخلاف ذلك البيت في اخذنا العدد الموصوف
 بحال البيت المخطط وهو واحد واربعون ووضعناه فوق العلامة الثانية و
 تحته وضعناه في اربعة وعشرين اولا واسقطنا مبسوطة الى اصل مما في
 وموضع ثمانين الى احدى اليسار بمهنية في السطر ولعلنا في الجدول ما فوق العلامة
 وموضع ثمانين في الجدول ما فوق العلامة على ما تحته وعلنا المجمع صارا هكذا
 ثم ادخلنا المجمع والعشرين في الجدول الستين
 وعلنا في السطر عدد كما نريد فوجدنا ذلك
 سبعة وضعناه فوق العلامة لافية ونهت
 وضعناه في واحد في واحد في واحد في السطر الثاني
 واليمين مبسوطة الى اصل مما في الجدول
 وموضع ثمانين الى احدى اليسار بمهنية في الجدول
 زدنا الفوق على الفوق ونقلنا المجمع السطر
 الثاني الى احدى اليسار بمهنية بعد ان زدنا في الجدول سطرين في سطر
 العدد وضعناه في السطر
 ثم ادخلنا في الجدول والعشرين في الجدول
 الستين وعلنا في السطر عدد كما وضعناه
 فكل اربعة وضعناه في الجدول ما فوق العلامة لافية
 ونهت في السطر ولعلنا في الجدول ما فوق العلامة
 ثم في **المجموع** ثمانية في السطر ولعلنا في الجدول ما فوق العلامة
 من كل منها عن محاذية
 بمهنية فصار صورة العمل

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| ١ | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ | ٦ | ٧ | ٨ | ٩ | ١٠ | ١١ | ١٢ | ١٣ | ١٤ | ١٥ | ١٦ | ١٧ | ١٨ | ١٩ | ٢٠ | ٢١ | ٢٢ | ٢٣ | ٢٤ | ٢٥ | ٢٦ | ٢٧ | ٢٨ | ٢٩ | ٣٠ | ٣١ | ٣٢ | ٣٣ | ٣٤ | ٣٥ | ٣٦ | ٣٧ | ٣٨ | ٣٩ | ٤٠ | ٤١ | ٤٢ | ٤٣ | ٤٤ | ٤٥ | ٤٦ | ٤٧ | ٤٨ | ٤٩ | ٥٠ | ٥١ | ٥٢ | ٥٣ | ٥٤ | ٥٥ | ٥٦ | ٥٧ | ٥٨ | ٥٩ | ٦٠ | ٦١ | ٦٢ | ٦٣ | ٦٤ | ٦٥ | ٦٦ | ٦٧ | ٦٨ | ٦٩ | ٧٠ | ٧١ | ٧٢ | ٧٣ | ٧٤ | ٧٥ | ٧٦ | ٧٧ | ٧٨ | ٧٩ | ٨٠ | ٨١ | ٨٢ | ٨٣ | ٨٤ | ٨٥ | ٨٦ | ٨٧ | ٨٨ | ٨٩ | ٩٠ | ٩١ | ٩٢ | ٩٣ | ٩٤ | ٩٥ | ٩٦ | ٩٧ | ٩٨ | ٩٩ | ١٠٠ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|



في جميع هذه الدوائر والخطوط...
 السكوا دائرة والخط محيطها...
 على الاستقامة لان من الخط دائرة اخرى كان قطرها هو نصف الدائرة...
 التسم للدائرة ومحيطها القطع...
 لكل لقطع الدائرة والشكل الحادث من نصف القطر ومن طائفة الخط...
 ربع قطرها الدائرة واذا احاطت قوسان متساويان حذبة كل منهما...
 اقل نصف الدائرة بسطح مستقيم اهبطي هكذا...
 تطرين احدهما اطول والاخر اقصر واذا رسم...
 قطعتان مختلفتان من جهته واجلن فالقطر...
 وهو الشكل الهلالي هكذا...
 وتسمى الاضلاع فالشكل مثلث فتمت متساوي الاضلاع الثلثة ومنه ما يشاء...
 ضلعاه فقط ويسمى متساوي الساقين ومنه مختلف الاضلاع والاضلاع من احد...
 زواياه قائمة او منفرجة ومنه ما فيها حواد وان احاط به خطوط دائرة...
 فان كانت متساوية وزواياه الاربعة قوائم سمى مربعها هكذا...
 وان كان الزوايا قوائم ولا يتساوى الاضلاع الاكل متساويين...
 المستطيل هكذا...
 الزوايا قوائم متساوية المستطيل وان كانت الاضلاع متساوية وروكن...
 متساوية المثلثان متساويين المثلث هكذا...
 الاضلاع الاربعة متساوية والمثلثان متساويين متساويين من كل وجه...
 الاسكوا سمى قطرا واحدا والاربعة متساوية الاضلاع فتمت متساوية من كل وجه...
 وان كان المثلث متساوي الساقين فان كان واحدا ولا يحال متساويين من كل وجه...
 وجد في جهته تقوية نقطة مركز الدائرة فهي اكرة ومثل النقطة مركزها و

في جميع هذه الدوائر والخطوط...
 السكوا دائرة والخط محيطها...
 على الاستقامة لان من الخط دائرة اخرى كان قطرها هو نصف الدائرة...
 التسم للدائرة ومحيطها القطع...
 لكل لقطع الدائرة والشكل الحادث من نصف القطر ومن طائفة الخط...
 ربع قطرها الدائرة واذا احاطت قوسان متساويان حذبة كل منهما...
 اقل نصف الدائرة بسطح مستقيم اهبطي هكذا...
 تطرين احدهما اطول والاخر اقصر واذا رسم...
 قطعتان مختلفتان من جهته واجلن فالقطر...
 وهو الشكل الهلالي هكذا...
 وتسمى الاضلاع فالشكل مثلث فتمت متساوي الاضلاع الثلثة ومنه ما يشاء...
 ضلعاه فقط ويسمى متساوي الساقين ومنه مختلف الاضلاع والاضلاع من احد...
 زواياه قائمة او منفرجة ومنه ما فيها حواد وان احاط به خطوط دائرة...
 فان كانت متساوية وزواياه الاربعة قوائم سمى مربعها هكذا...
 وان كان الزوايا قوائم ولا يتساوى الاضلاع الاكل متساويين...
 المستطيل هكذا...
 الزوايا قوائم متساوية المستطيل وان كانت الاضلاع متساوية وروكن...
 متساوية المثلثان متساويين المثلث هكذا...
 الاضلاع الاربعة متساوية والمثلثان متساويين متساويين من كل وجه...
 الاسكوا سمى قطرا واحدا والاربعة متساوية الاضلاع فتمت متساوية من كل وجه...
 وان كان المثلث متساوي الساقين فان كان واحدا ولا يحال متساويين من كل وجه...
 وجد في جهته تقوية نقطة مركز الدائرة فهي اكرة ومثل النقطة مركزها و

الخطوط

الخطوط انصاف قطرها واذا انقسم سطح مستوي لقطع الكرة الى قطعتين احدهما...
 في ان مركز الكرة كان اعظم دائرة تقع فيها ويتوسط الكرة بها والا فلا...
 التي يتساوى الخطوط التي رجه منها الى محيطها في عقد القطع...
 سطحي ان متوازيا في الواقع بينهما منها هو القطع الذي وان احاط بالسكوا دائرة...
 متساويان وسطح بينهما حيث لو ادبر المستقيم الواصل بين محيط الدائرتين...
 حزمه على تاس السطح في جهة الدائرة سمى ذلك السطح المستقيم المستند...
 الواصل بين مركز الدائرتين...
 السهم هو داء الفاعل في السطوانة فالزاوية والزاوية وان احاط بالسكوا دائرة...
 واحل وسط صغير من ارتفاع محيطها متساويين الى نقطة حيث لو ادبر...
 واصل من النقطة الى الدائرة تاس السطح في جهة الدائرة سمى ذلك المخرج...
 مخروطي والدائرة فاعينه والخط الواصل بين النقطة ومركز الدائرة سمى...
 فان كان عمودا عليها فالخطوط قوائم والا فاقبل وان قطع الخط وسط سطح مواز...
 لن عدته كالقسم الذي بل التي على مخروطي فاعينا واذا ادبر السطح السطح...
 قطرها لاطول الى ان يعود الا وضوا اول حدث مجسم...
 قطع الكرة وكانت اصغر من النصف حدث مجسم عديم وان كان في عقد...
 الاسطوانة او المخروط شكلا مستقيما للخطوط متساويين او غير ذلك في الاسطوانة...
 مضلع المخروط مضلع الجسم الذي محيطه متساويين او ثلثة سطوح متوازية...
 الاضلاع سمى مخروطيا وان احاطت مستقيمة مرتبة سمى مكعبا والعود...
 الى ارجح اعلى السكوا حيا كان او سطحي على فاعينه سمى ارتفاع السكوا...
 ربعه تقدم هذه المقدمات لتقول المساحة من استغلام اشكال الواحد...
 الخط او ابعاضه في المخرج ان كان خط او اشكال او ابعاضه جريدين...
 المساحة

الخطوط انصاف قطرها واذا انقسم سطح مستوي لقطع الكرة الى قطعتين احدهما...
 في ان مركز الكرة كان اعظم دائرة تقع فيها ويتوسط الكرة بها والا فلا...
 التي يتساوى الخطوط التي رجه منها الى محيطها في عقد القطع...
 سطحي ان متوازيا في الواقع بينهما منها هو القطع الذي وان احاط بالسكوا دائرة...
 متساويان وسطح بينهما حيث لو ادبر المستقيم الواصل بين محيط الدائرتين...
 حزمه على تاس السطح في جهة الدائرة سمى ذلك السطح المستقيم المستند...
 الواصل بين مركز الدائرتين...
 السهم هو داء الفاعل في السطوانة فالزاوية والزاوية وان احاط بالسكوا دائرة...
 واحل وسط صغير من ارتفاع محيطها متساويين الى نقطة حيث لو ادبر...
 واصل من النقطة الى الدائرة تاس السطح في جهة الدائرة سمى ذلك المخرج...
 مخروطي والدائرة فاعينه والخط الواصل بين النقطة ومركز الدائرة سمى...
 فان كان عمودا عليها فالخطوط قوائم والا فاقبل وان قطع الخط وسط سطح مواز...
 لن عدته كالقسم الذي بل التي على مخروطي فاعينا واذا ادبر السطح السطح...
 قطرها لاطول الى ان يعود الا وضوا اول حدث مجسم...
 قطع الكرة وكانت اصغر من النصف حدث مجسم عديم وان كان في عقد...
 الاسطوانة او المخروط شكلا مستقيما للخطوط متساويين او غير ذلك في الاسطوانة...
 مضلع المخروط مضلع الجسم الذي محيطه متساويين او ثلثة سطوح متوازية...
 الاضلاع سمى مخروطيا وان احاطت مستقيمة مرتبة سمى مكعبا والعود...
 الى ارجح اعلى السكوا حيا كان او سطحي على فاعينه سمى ارتفاع السكوا...
 ربعه تقدم هذه المقدمات لتقول المساحة من استغلام اشكال الواحد...
 الخط او ابعاضه في المخرج ان كان خط او اشكال او ابعاضه جريدين...
 المساحة

الخطوط انصاف قطرها واذا انقسم سطح مستوي لقطع الكرة الى قطعتين احدهما...
 في ان مركز الكرة كان اعظم دائرة تقع فيها ويتوسط الكرة بها والا فلا...
 التي يتساوى الخطوط التي رجه منها الى محيطها في عقد القطع...
 سطحي ان متوازيا في الواقع بينهما منها هو القطع الذي وان احاط بالسكوا دائرة...
 متساويان وسطح بينهما حيث لو ادبر المستقيم الواصل بين محيط الدائرتين...
 حزمه على تاس السطح في جهة الدائرة سمى ذلك السطح المستقيم المستند...
 الواصل بين مركز الدائرتين...
 السهم هو داء الفاعل في السطوانة فالزاوية والزاوية وان احاط بالسكوا دائرة...
 واحل وسط صغير من ارتفاع محيطها متساويين الى نقطة حيث لو ادبر...
 واصل من النقطة الى الدائرة تاس السطح في جهة الدائرة سمى ذلك المخرج...
 مخروطي والدائرة فاعينه والخط الواصل بين النقطة ومركز الدائرة سمى...
 فان كان عمودا عليها فالخطوط قوائم والا فاقبل وان قطع الخط وسط سطح مواز...
 لن عدته كالقسم الذي بل التي على مخروطي فاعينا واذا ادبر السطح السطح...
 قطرها لاطول الى ان يعود الا وضوا اول حدث مجسم...
 قطع الكرة وكانت اصغر من النصف حدث مجسم عديم وان كان في عقد...
 الاسطوانة او المخروط شكلا مستقيما للخطوط متساويين او غير ذلك في الاسطوانة...
 مضلع المخروط مضلع الجسم الذي محيطه متساويين او ثلثة سطوح متوازية...
 الاضلاع سمى مخروطيا وان احاطت مستقيمة مرتبة سمى مكعبا والعود...
 الى ارجح اعلى السكوا حيا كان او سطحي على فاعينه سمى ارتفاع السكوا...
 ربعه تقدم هذه المقدمات لتقول المساحة من استغلام اشكال الواحد...
 الخط او ابعاضه في المخرج ان كان خط او اشكال او ابعاضه جريدين...
 المساحة

منها بعض واحدة ومنها بعض بل **المسألة** في المسائل الخمسة
 المسألة الأولى في الموزونات اشياء بعد عددا الطريق في استخراج الشئ
 ان يتم العدد على عدد الاشياء فيكون الشئ مساويا لعدد المسائل اقل ان ارادوا
 بعد عشرة في قسم العشرة على الاربعة خرج اثنان ونصف هو الشئ وان كان
 في احد الطرفين ستة ومن كلهما شئ كان منها في جهة كطرف من احدى الطرفين
 المتساويين من كسرها ثم تقسم حاصل العدد على حاصل الشئ فيكون الشئ
 وثلاث بعد عشرة في قسم كل ما منها في الشئ خرج الثلث حصل الاشياء عشرة
 من العدد ثلثون صحت الكسرة الا ان خرج ثلثه هو الشئ مثال اخر اربعة اشياء
 وسبعة بعد سبعة نصف المتساويين من العدد في القسم في صحت
 الاشياء اربعة اشياء وحاصل العدد ثمانية وربعون والخرج من الكسرة
 الاول واحد واربعة اجزاء هو الشئ **المسألة** الثانية في الموزونات اشياء
 بعد اموال الطريق فيها الموزونات اشياء على عدد الاموال فيكون الشئ
 ما لا يخرج بعد عشرة من لا تقسم الا على الكسرة خمسة وهو الشئ وان كان في احد
 الطرفين او في كلهما كسرة على عاقل من مائة ان **المسألة** الثالثة في الموزونات اموال
 بعد عددا الطريق فيها ان تقسم العدد على عدد الاموال وحاصل الكسرة
 الشئ **المسألة** الرابعة في الموزونات اشياء على الاربعة في خمسة من مائة
 هو الشئ **المسألة** الخامسة في الموزونات اموال واثني عشر بعد ثمانية
 الطريق فيها ان المال ان كان في احد فاك كان زائما على رد ثمانية وان كان
 نقصا اقل من نصفه كان ما شئ والعدد في ثمانية نصف عدد مائة الاشياء
 ونزد المخرج على ذلك العدد واثني عشر هذا المخرج ونصف عدد مائة الاشياء او عدد مائة
 مائة لباقي هو الشئ **المسألة** السادسة في الموزونات اموال واثني عشر بعد ثمانية
 او عدد مائة

لها

يتوصل بها الى استخراج الموزونات والمعلوم ان يكون اقل اشياء شئها بما قيل في المنطق
 التوفيق لمؤيد من المعطيات على المسائل المتعددة من قبل هذا الكتاب وحصل كذا في
 والذين هم اولها في كل فرع من فروعها ومركبة التفسير كما لو قيل ان عدد اربعة
 في صنفه من على الميزان فيكون كذا في الصنف معطيات المسائل وهو
 والشئ منها وهو مقدار الزيادة في الصنف من المعطيات والقول الجلي في هذا الباب
 ان فرض المخرج خمسة من الاشياء من سائر الكلام ان كان في اثنان ونصف في اربعة
 فرض المخرج اربعة وان صنفه بالعدد فيكون كذا وان لم يكن في صنفه بما لا يستحق
 الاجزاء من فرض شئ او من كسرة من سائر الاشياء او الكسرة في نفس المسألة
 حسب اعطاه ان يكون متديا بتدريس الصنف والذكا في التفت الى حصيل
 جزئ من جنس وذكرا مسائل اولها في شئ بعد عددا في ثمانية اشياء
 بعد اموال الثانية اموال بعد عددا وثلثه من المسائل الثلثة موزونات
 او صنف بعد اموال جنس وهو ثلث المخرج الاول اموال اشياء بعد عددا
 الثانية اموال بعد عددا في شئ في ثمانية اشياء وعدد بعد اموال
 ستة من ثمانية وهو من المسائل في التفسير على سبيل الوجوب في المسائل
 عموما الا ان من قصر في اموال الطريق في الاخير فيكون في جهة من الاخير
 واثني عشر اربعة من جهة الصنف والاذكار وتبعها تراكيب في ثمانية
 في ثمانية من الاخير في ثمانية اشياء صدق في ثمانية اشياء وما او ثمة العلم
 الا في ثمانية من الاخير في ثمانية اشياء في ثمانية اشياء في ثمانية اشياء
 والاشياء المتساوية في اربعة اشياء او نصفها من سائر المسائل
 او بعين متساوية في ثمانية اشياء في ثمانية اشياء في ثمانية اشياء
 ذلك على الطرف الاخر ومنه هو وجهه وان كان في الطرفين اجزاء من ثمانية نقصت

او ثمانية

شجر و گلاب و پند و تحم بهفته و گوگرد فارسی
و تحم ترنجبین جدا جدا صلابه کرده سبج را در طرف
دند زده بپزند و از هر کدام از این اوویه ها را یک دانگ و نیم کشیده
باز با هم مفرج سازند بعد از آن باز آن مجموع را شش یکدانگ و نیم
ساخته هر یکدانگ و نیم را در یکباره کاغذ بکارند بعد از آن
زین کوپرا پل زانق هینم و نیا در دالو ساخته و هر روز
یکدانگ و نیم از آن ادویه در آن اندازند و مریض را حق بر سر کشیده و
نقره پاره در دهان بگرفته بالا کا آتش بنفید اگر از حرارت متاثر نشود
در برابر دهن خود طاق را اندک سوراخ نموده دهن بر آن
سوراخ گذاشته نفس بکشد و سه روز پیش ازین عمل و سه روز
بعد از آن از ترشی و سفیدی و غیره امساک نمایند و بعد از آن
سه روز بحمام روئند و السلام

وتبين ذلك المال الواحد والاشياء الى الاربع والعشرين احد عشر
 ثم تلت نصف عدد الاشياء اثنى اثنين يحصل اربع فاما على العدد اثنى
 احدى وعشرين بل خمسة عشر جذرا فمقتضى منها نصف عدد الاشياء بقية ثمانية
 وهو النصف مثال اربعة على فصيل الاكمال نصف مال ثمانية اثنى عشر بعد ثمانية
 ويعد ثلث المال اربعة عشر شيئا بعد اسمعوم نصف عدد الاشياء ثمانية عشر
 اربعة وستون زوايا العدد بل احدى وعشرين جذرا ومقتضى منها ثمانية عشر
 واحد وهو النصف **المسألة الخامسة** في ان ثلثي من المتغيرات احوال عدد بعد
 اشياء فيوزد او الاكمال اجتمع الى ذلك ثلث نصف عدد الاشياء ونصف
 العدد **المسألة السادسة** جذرا الباقية زوايا نصف عدد الاشياء اثنى اثنين ونصف
 الاشياء ثلثي النصف مثال اربعة على واحد وعشرون بعد ثلثي عدد
 عنه ثلث اربعة جذرا اثنى اثنين زوايا على نصف عدد الاشياء ثمانية عشر
 ونصفها عند ثلثي النصف ثلثه وبارد او الاكمال بل هو على هذا الخوارزم
 من المسئلة ان كان العدد الكسري نصف عدد الاشياء كانت المسئلة
 مستحالة وان ساو او فاق نصف عدد الاشياء **المسألة السابعة** في ان
 الثلث من المتغيرات اشياء او عدد بعد ثلث او الاكمال الى المال
 اجتمع الى ذلك ثلث نصف عدد الاشياء وزيد المثلث على العدد وتاخذ
 جذرا المثلث وزيد على نصف عدد الاشياء او عدد او الاكمال الى ذلك ثلثي
 اشياء او اربعون زوايا بعد ثلثي اربعة على اسمعوم السبعة وعشر المثلث
 والعدد فمقتضى الباقية جذرا المثلث مسموع زوايا على ثلث نصف عدد الاشياء
 بل خمسة عشر وهو النصف فمقتضى ثوابي اذا انقضى حفظها على كل اسمعوم
 ثلثي من ثلثي الحساب وهو المثلث للحداب فمقتضى ثمانية عشر المثلث
 ثمانية وسبعين يكون ان المثلث الرضوي وان الفقه الى نصف
 الاصل فقلد المثلث حرسوت والميدرا على المثلث ثلثي

بعد عشر اشهر مر
نصف عدد الكسائر
خمسة عشر و ٥٠

التقريب واحسا بالنسب وآله والا حبا
سنة سبع وتسعين هـ

بسم الله الرحمن الرحيم رب سبيلنا وسبيل
 المجردين بالعالمين خدامك السنين والصلوة والسلم على سيدنا محمد وآله الطيبين الطاهرين
 اجمعين **الفصل** في اعداد الوفق قد اشهر خواصها بانها تنقسم الى اقسام ثمانية
 وكان يصوب على اكثر الناس طلب من بعض اصحابنا ان اعدوا رسالة موجزة اجمع فيها القواعد
 التي يعرف بها وضع وفق جميع الاعداد فانثارت هذه الرسالة على مائة الف الف الف
 على عشرة فصول **الفصل** الاول في معنى الوفق وكيفية ايجاده في اقسام ثمانية
المقدمة الاولى في اعداد وعمل النظم الطبيعي اثنى عشرة زيادة واحدة واحدة اذا اردت
 ان تجمع واحد الى واحد كان على النظم الطبيعي بقية من الطرفين وتقدر المبلغ في نصف
 الطرف الاعظم فيبلغ فهو المخطا اذا اردت ان تجمع واحد الى عشرة على النظم الطبيعي
 الواحد والعشرة وتقدر المبلغ في نصف العشرة قبله **الفصل** وهو العدد المخطا وقد
 تبين من هذا ان العدد الذي تزيد ان تجمع الواحد الى عشرة على النظم الطبيعي اذا كان
 عدداً بغير اربعة الذي يصرف في جميع الطرفين فهو نصف ضلع ذلك المبلغ بعدد ما
 الضلع لان ذلك العدد هو نصف كل المبلغ ونصف كل ربع مساو ونصف ضلع
 بعدد مرات ضلعه ضرورة ان جميع المرات مساو لضلعه بعدد مرات ضلعه ونصف
 نصف ذلك كما اذا اردت ان تجمع واحد الى عشرة على النظم الطبيعي فجمع الواحد والستة
 لتعز المبلغ في نصف الثمانية وهو واحد ونصف ثلثه ان يكون المبلغ **الفصل** وهو
 العدد المخطا اذا اردت ان تجمع واحد **الفصل** على النظم الطبيعي فجمع بين
 الواحد والعشرة وتقدر المبلغ في نصف الاربعة بعدد مرات ضلعه **الفصل** وهو
 المخطا وهذا ايضا **المقدمة** الثانية علم ان عدد بيوت الوفق ابدان كثيرة
 مثلاً من العدد الذي تزيد وفقه فان عدد بيوت وفق الثمانية **الفصل** وهو عدد من
 الثمانية و عدد بيوت وفق **الفصل** وهو عدد من الحرة وهذا ما لم نعلمه

انما

اذا عرفت ان بين المقتدين فاعلم ان معنى الوفق ان ثلث البيوت بالاعداد واحد
 العدد الذي هو من عدد بيوت الوفق بحيث يجمع السطوح الطولية العرضية والقطرية
 متساوية ومعلوم ان مجموع الاعداد الخاصلة في الوفق هو العدد الذي يحصل من جمع
 واحداً الى العدد على لعدد البيوت اثنى عشر من العدد الذي تزيد وفقه على النظم
 الطبيعي وقد تبين ان مجموع ذلك هو المبلغ من مجموع المراتم واخذوا من كل واحد
 الذي تزيد وفقه في نصف ضلع ذلك المبلغ بعدد مرات الضلع اثنى عشر سطر
 فاذا عدلت السطوح كوطا صيل في كل سطر هو العدد الذي حصل من مجموع
 المراتم واحد وربع العدد الذي تزيد وفقه في نصف العدد الذي يزيد
 وفقه مرة واحدة فاذا اردت وفق الاربعة مثلاً فجمع الاربعة اي اضعها في نفسها
 وتزيد على المبلغ واحد وتقدر في نصف الاربعة حاصل هو الذي ينبغي ان يكون في
 كل سطر من العديدين وهكذا في جميع الاعداد ابداً **الفصل** ان الوفق الذي
 قد اشهر بانها اصل اني هو الوفق الثام وهو الذي اذا احدثت في دور كان
 الادوار التي رجعها الى الاول فيكون الوفق في كل حاصلي اي يكون سطره الى طولها
 وعرضها وقطرها متساوية بما فيها العدد ايضا ونحن نبي في هذه الرسالة طرق
 وضوابط في اربع **الفصل** الثاني في وفق العدد الفرد الطولي في ان تضع
 الواحد في البيت الذي هو وسط سطر الاول الطولي وهو السطر الذي
 يحيط به الكاتب بصورة الاشياء في البيت الذي يجمع في هذا السطر ايضا والتمه
 في البيت الذي يليه وهكذا الى البيت الحادي عشر والقطر من البيت الذي يليه
 البيت الاخير السطر الاخير سطر العرض العدد الذي اجز ذلك العدد الذي
 انتهت اليه وضع في البيت الذي قبله هذا السطر العدد الذي يجمع وهكذا الى
 البيت الذي يليه الذي هو في البيت المستصف من هذا السطر ثم تنتقل من

او كثر في بيت ثم تأخذ في البيت الاول ويزيد عليه واحدا فتضعه في بيت فرسه وبيت
 الثالث السطر الثاني ثم تزيد عليه واحدا وتضعه في بيت فرزانة وهو البيت الرابع
 السطر الثالث ثم تزيد عليه واحدا وتضعه في بيت فرسه وهو البيت الخامس من السطر
 الرابع ثم تأخذ في النقط الاخير السطر الاول وهو الاخر من الاسم وتضعه
 واحدا وتضعه في بيت فرسه وهو البيت السادس من السطر الثاني ثم تضعه
 وتضعه في بيت فرزانة وهو البيت الاول من السطر الثالث ثم تضعه في بيت
 وتضعه في بيت فرسه وهو البيت الثاني من السطر الرابع ثم تضعه في بيت
 البيت من السطر الاول والبيت قبله وجمع ما فيها من البيت الاول مع بيت
 قبله الى ذلك العدد اضع تضعه في بيت قبله اذا جمع ما فيه من العدد
 وذلك ان سطر ما في العدد المذكور وتضعه في بيت قبله وتكون قيمته
 في بيت الاول مع بيت قبله ذلك العدد وبيت فرزانة نام وكذلك قيمته في بيت
 سواليت البيت السطر الرابع مع بيت قبله ذلك العدد ثم سطر البيت الثالث
 من السطر الاول والبيت قبله وجمع ما فيها من البيت الرابع من السطر الاول مع بيت
 وبيت فرزانة نام وكذلك قيمته في بيت فرسه وبيت الثالث من السطر الرابع
 مع بيت قبله ذلك العدد ثم كل ذلك اذا اردنا ان تضع اسم جعفر في البيت
 تضعه جوف في بيت السطر الاول سطور العرف الى البيت الاول والبيت
 في البيت الثاني والثالث والرابع من السطر الثاني ثم تزيد على في البيت الاول
 في بيت اوله تضعه في بيت فرسه ثم تزيد عليه واحدا فتضعه في بيت فرزانة ثم
 عليه واحدا فتضعه في بيت فرسه ثم تضعه في بيت البيت الرابع الذي فيه
 الراء في بيت **تضعه** في بيت فرسه ثم تضعه في بيت واحد **تضعه** في بيت
 فرزانة ثم تضعه في بيت واحد **تضعه** في بيت فرسه قصير الوقت بهذه

الصفحة

هذا دار سوال السطر
 جيت در سوال عالم
 باردم خرم جيم كرك
 زير سینه كركه نادر

ان جيت كركه كركه
 من نسطر ان جيت كركه
 ان جيت كركه كركه
 ان جيت كركه كركه

ان جيت كركه كركه
 ان جيت كركه كركه
 ان جيت كركه كركه
 ان جيت كركه كركه

ان جيت كركه كركه
 ان جيت كركه كركه
 ان جيت كركه كركه
 ان جيت كركه كركه

ان جيت كركه كركه
 ان جيت كركه كركه
 ان جيت كركه كركه
 ان جيت كركه كركه

پس هر یکی از اینچه نگاه داشته ایم هزار
گرفیم شصت هزاره و اما بجهت ضرب مرکبات
شکل دوازده اضلاع رسم کنیم و قسمت
طولش را بعد در مراتب یکی از مضروبین و عرض
بعد در مراتب مضروب دیگر و از موضع انقسام
هر ضلعی خطوط متوازی به ناضلع مقابل او افرا
کنیم چنانکه از شکل بر تعبات صفا منتقسم
بعد از آن هر مربعی را به و مثلث منتقسم
سازیم بقطر مورب بچستی که ابتدای قطر از زاویه
درست راست

برای آنی که می باشد و اگر آنست که چیزی باقی نماند باید که از تمام
 چیزها آنچه از آن چیزی باقی نماند تا آنکه هیچ چیز باقی نماند و اما
 بر این خبر داشت که هر چه که بر این خبر را در بعضی کتب نوشته اند و می
 بر این خبر است که هر چه که از آن چیزی باقی نماند تا آنکه هیچ چیز باقی
 مساوی می باشد از آن چیزی که در بعضی کتب نوشته اند و اما
 در حساب که در این خبر است بر مبنای عدد از دو فصل **فصل اول** در تعریف
 که در بعضی کتب نوشته اند که هر چه که باقی می ماند و هر چه که از آن
 اجزا را آنچه که می ماند و بعضی از آن اجزا را که در بعضی کتب نوشته اند و اما
 نوشته اند که هر چه که از آن چیزی باقی نماند تا آنکه هیچ چیز باقی
 از بعد از آن چهار در این خبر است و اما که در بعضی کتب نوشته اند که هر چه که از آن
 می ماند و بعضی از آن اجزا را که در بعضی کتب نوشته اند و اما
 که در این خبر است بر مبنای عدد از دو فصل **فصل اول** در تعریف
 و عددی که از آن خبر است و اما که در بعضی کتب نوشته اند که هر چه که از آن
 و اگر این است در اعدادی که می ماند و بعضی از آن اجزا را که در بعضی کتب نوشته اند و اما
 است که بر این خبر است **فصل دوم** در بیان آن که هر چه که از آن چیزی باقی نماند تا آنکه هیچ چیز باقی

طریق عملی

چونیکه

العداد

اعداد هر دو عدد که می باشد و هر چه که از آن چیزی باقی نماند تا آنکه هیچ چیز باقی
 می ماند و بعضی از آن اجزا را که در بعضی کتب نوشته اند و اما
 بر این خبر است که هر چه که از آن چیزی باقی نماند تا آنکه هیچ چیز باقی
 از بعد از آن چهار در این خبر است و اما که در بعضی کتب نوشته اند که هر چه که از آن
 می ماند و بعضی از آن اجزا را که در بعضی کتب نوشته اند و اما
 که در این خبر است بر مبنای عدد از دو فصل **فصل اول** در تعریف
 و عددی که از آن خبر است و اما که در بعضی کتب نوشته اند که هر چه که از آن
 و اگر این است در اعدادی که می ماند و بعضی از آن اجزا را که در بعضی کتب نوشته اند و اما
 است که بر این خبر است **فصل دوم** در بیان آن که هر چه که از آن چیزی باقی نماند تا آنکه هیچ چیز باقی

باینهمه

تقصیف که با یک رتبه پایین تر است که در خط او فر که دست
محاسبت بر کشید برین صورت $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{7}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{9}$ $\frac{1}{10}$
باز طلب کرد اگر شودی که خود او دارد $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{7}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{9}$ $\frac{1}{10}$
از اقامت مختصرتن و درین فضا از این
درین مختصرتن و از این درین است
نقصان توان کرد را با مختصرتن
برین وقت مختصرتن را دارد $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{7}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{9}$ $\frac{1}{10}$
فرب کرد شد درخت نوشت کرده از نقصان کرد
باقی بنده از خط او درخت نوشتن باز کرد از فرب
کرد شد درخت نوشت از نقصان کرد باقی بنده
درخت بنی ثبت کرد باز درخت نوشت فرب کرد
شد درخت نوشت از نقصان کرد باقی بنده درخت خط
عفی ثبت کرد پس را معاصفت ساخته بی بر او افزودیم شد
و حبیب اقامت مختصرتن بر سه معده شد باقی اقامت مطلوب
بجزدی که لو شد از اقامت مختصرتن ثبت را در کمال شد

۱۰۰

[illegible]

دوسر دهنو
چانبه سعو
نجمی از جنس نباتات
فانده و در موز و در
در نه مار و جوعاوی
دوسر علی کلک

است باقی اگر بر مرتبه درجه باشد رقم جذر که برین علامت است
 از جنس درجه باشد و اگر علامت لایحه بر مرتبه درجه باشد مرتبه آن
 رقم ستر نصف عدد مرتبه است که در تحت آن علامت واقع است
 در جانب همان مرتبه از درجه پس جذر شانی هر فوج مره باشد
 و جذر مراتب شانی و جذر توانی و فلاتی و جذر رواتی و
 و جذر رقم علامت می معلوم باشد از قاعده دیگر علامت از جنس می باشد
 که معاد است ترتیب پس اگر رقم جذر که بر علامت ایست
 از جنس توانی باشد رقم علامت دوم از جنس توانی باشد و رقم علامت
 پس از جنس توانی و برین ترتیب اگر رقم علامت ایست از جنس
 شانی باشد رقم علامت دوم از جنس شانی باشد و رقم علامت سوم از جنس
 درجه باشد رقم علامت دوم از جنس درجه باشد و رقم علامت سوم از جنس
 میزان ایست علامت میزان اهل هند است غیر از آنکه اهل هند نه
 طرح میکنند و سخنان بنجاه و نه بنجاه و نه ششای برای میزان هر در علامت
 مذکور از عددی که برین عدد است طرح کرده باقی ماند و از
 عددی که بر بالای عدد است طرح کرده باقی ماند را در هر

که

کردیم و لو شد که باقی باشد از قاعده
 باقی ماند معلوم کرد که عدد در دست است و برای میزان است
 علامت مذکور از قاعده است طرح کرده باقی ماند و از
 علیه طرح کرده باقی ماند پس را در هر ضرب کردیم شد
 باقی ماند پس باقی ماند که است طرح کرده باقی ماند
 از و طرح کرده باقی ماند پس از مقوم نیز طرح کرده باقی ماند
 باقی ماند معلوم شد که در دست است و از برای میزان نذر در علامت
 جذر که در حوض از ارقام جذر پس را در قاعده طرح
 کردیم و حاصل شد که باقی ماند پس باقی ماند که از قاعده
 جمع کرده از و نقصان کرده باقی ماند و چون از عددی که
 را جذر گرفته ایم طرح کرده باقی ماند پس باقی ماند و حاصل
 معلوم شد باقی ماند و از احوال حسابی که در هر وجه باشد بداند
 سخنان و در فلک باید و از ده قسم متساوی کند و هر قسم را بر
 مکتوب پس هر چه درجه از فلک باشد در علامت در قاعده طرح
 پس رسد یا کند و بجهت هر درجه یک بر عدد و وجهه خوانند

نمیشه طرح کردن و مجموع ارقام
 که است مکتوب از

قسمت

و چون عدد بر وجه بدوازده رسد یا کمتر دو از ده را که در
 فلک است از وسط کند و یا از یک کند و اگر یک باشد در هر مرتبه
 منفرست کند مثلاً چون خواهد که ده بر وجه بدوازده در وجه
 دقیقه و مرتبه ثانیه که صورتش اینست **باب ۲۲** با بر وجه
 پنج در وجه و هر دقیقه و چهارده ثانیه که صورتش اینست **باب ۲۳**
باب ۲۴ جمع کنند یکی را در برابر آن دیگر و وضع کنند بر وجه که
 بر وجه در محاذ است بر وجه واقع شود و تخمین در وجه و دقیقه و
 هر یک در محاذ است جز در آن واقع شود یا به صورت **باب ۲۵**
باب ۲۶ بر خط عرض در وجه ارقام بکشند تا چهار یا پنج میان
 دو عدد و حاصل **باب ۲۷** جمع را از یارش ابتدا کرده
باب ۲۸ افزایند و حاصل را که **باب ۲۹** است در خط عرض
 بمحاذات **باب ۳۰** نویسند بعد از آن **باب ۳۱** را بر **باب ۳۲** افزایند
 چون شصت می شود از برای شصت که در وجه می کشند و صفوی
 همین **باب ۳۳** نویسند بعد از آن **باب ۳۴** را با آن که در وجه می کشند
 داشته اند بر **باب ۳۵** افزایند شود **باب ۳۶** را بر همین صورت نویسند از

باب ۲۵
 طالع ۲۵
 مدح
 ۲۲۲

لا احر

برای **باب ۳۷** که در وجه نگاه دارند پس **باب ۳۸** را با آن که در وجه
 نگاه دارند بر **باب ۳۹** افزایند شود و در از ده که است
 از وسط کند **باب ۴۰** باقی ماند بر میان **باب ۴۱** بکشند بر صورت
 صورتش اینست **باب ۴۲** و در وجه و در ثانیه و در مرتبه
 اگر عدد بر وجه منفرست از عدد پیش که کشیده باشد یا اگر در صورت
 بر وجه نباشد و در بر منفرست افزایند بعد از آن بر وجه منفرست
 از و نقصان کنند و اگر عدد در جابت منفرست زیاد از عدد
 منفرست باشد که از عدد بر وجه منفرست کم کنند و بجهت آن یک
 بر وجه سجی رجه بر در جابت منفرست افزایند بعد از آن در جابت
 را از در جابت نقصان کنند و در همین صورت اگر در منفرست
 بر وجه نباشد و در را بر و افزایند بعد از آن یک بر وجه افزایند
 کم کنند و علی سبیل بیان رسانند مثلاً نویسیم که نون که منفرست
 و بر وجه و یا از و دقیقه و هر ثانیه را از دو بر وجه و در
 در وجه و سی دقیقه و پنجاه ثانیه منفرست را در منفرست
 بهمان صورت که در وجه کشیدیم بر صورت **باب ۴۳** **باب ۴۴**


باب ۳۵
 طالع ۳۵
 مدح
 ۲۲۲

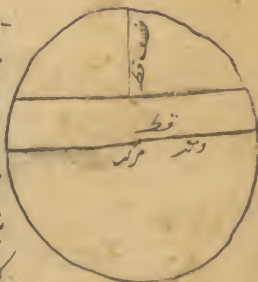
و ابتدا از این که در حوض نقصان شش بر آید و چون ممکن شود دوری که
 دوازده است بر او افزودیم چهارده شد پنج از دو نقصان که در نه باشد
 مانند این بعد از خط اول در خط ششم و پس در ده را نیز از ده در ده
 نقصان میخواند که در سگی از این بر گرفته و منت در تحت بعد از خط
 نوشتیم و آن یک بر یک را که در قیاس بودی بر یک اعتبار کرده با ده در ده
 جمع کردیم بعد از ده شش بر از دو نقصان که در یک سر یک باقی ماند در تحت
 نوشتیم و بعد از آن باز ده دقیقه از سی دقیقه نقصان کرده و نوزده باقی
 را در تحت خط عرض نوشتیم پس صورت پس عدد باقی از نقصان شش
 بر یک و پس در ده نوزده دقیقه ده تا سه باشد و صورت را که است
 در تحت خط عرض و در خط ضرب هر کدام از طرف و یک بر یک باشد عدد
 بر وجه را در سی ضرب کنند تا در جات شود و این را با در جات اگر
 بود جمع کنند و اگر زیاد از شصت بود در شصت یک مرفوع هر یک که
 و باقی مراتب را با کمال خود که در خط ضرب بطریق مذکور جای آرند
 تا حاصل ضرب برسد به بطریق مذکور پس اگر حاصل ضرب از شصت مرفوع
 باشد غیر مرفوع هر چه را می کنند و عدد مرفوع هر آنچه باشد

ساده
 کلام
 کلام

بعد از آن حاصل
 شش بر از شش
 شش نقصان کردیم
 و ده تا سه در تحت
 نوشتیم

کنند تا بعد از هر چه حاصل شود و در جات اگر یکی رسیده باشد
 طرح کنند یکی بر عدد مرفوع افزایند پس اگر عدد مرفوع بدوازده
 یا کمتر دوازده از طرح کنند مرفوع بعد از آخری چندا نیست
 مانند در مرتبه مرفوع نویسنده و اگر کسی باشد مرفوع در مرتبه مرفوع
 و باقی مراتب را با کمال خود که در خط ضرب مطلوب برسد
 و در عدد تحت در هر کدام از مرفوع و مرفوع علیه که بر یک باشد با و
 عمل کنند که در مرفوع و تحت و تحت بطریق مذکور جای آرند تا حاصل
 حاصل شود که در تحت است اید بعد از آن خط شش بر یک را که در
 حاصل ضرب که در تحت جای آرند تا حاصل ضرب مطلوب برسد یا بعد از شصت
 که ضرب کنیم ده بر ده و یا نوزده در ده و پس شش دقیقه را که صورتش
 اینست **ساده** در پنجاه و هفت مرفوع هر چه و پس در ده
 و پس تا سه که صورتش یکست **ساده** بر وجه را که در خط ضرب
 است مرفوع در شصت باقی که در شصت مرفوع شش بر یک را
 بر وجه نوشته بر وجه را که شصت باقی را تمام را با کمال خود که
 در آن عدد که در آن بر وجه ضرب یکدیگر حاصل ضرب بطریق مذکور





بنامی و محیط شود و اگر آن شکل گویند پس اگر محیط خط باشد آن شکل
 را سطح گویند و اگر خطی سطح مستوی محیط شود و در وسط و در آن
 که در خطهای مستقیم آن خط را خط کشیده بر آن باشد آن خط را
 دایره گویند و آن خط محیط را خط مستقیم و محیط دایره گویند
 نصفه را هر که گویند و هر که آن خطهای مستقیم را قطر و هر خط مستقیم که
 دایره را دو ناره کند از او هر یک از دو قسم محیط و قاعده
 هر یک از آن دو قسم دایره خوانند و هر یک از دو قسم محیط را قوس
 خوانند و اگر خط مستقیم هر که در آن قطر خوانند و خطی که آن نصفه
 - و نصفه را خط است و اسم آن قوس خوانند و سهم نصف آن قوس
 نیز گویند و این شکل تصور را که رسم اسان شود و قوس را محیط را
 قطع دایره خوانند بر صورت  و چون دو قوس
 متساوی در یک دایره که هر یکی که از
 باشد سطح مستوی محیط شوند آن خط را اریتمی خوانند و خط
 که در هر دو قوس است را قطر اطلو گویند و خط دیگر که از
 متصاف نموده شود بود و از دو طرف میان قوس یعنی دایره



اریتمی

قطر



نظر اتمر گویند باین صورت و چون دو قوس سطح
 مستوی محیط شوند چنانچه قدیم هر دو قوس یک جانب باشد آن شکل
 بدایه خوانند باین صورت  و اگر بر هر خط محیط شوند
 از آن مثلث خوانند باین شکل  و چون یک زاویه او را
 را اس اعتبار کنند یعنی که قوس برای زاویه باشد آن ضلع را
 گویند و دو ضلع باقی را دو ساق او گویند و اگر چهار خط محیط شود
 از او دو اربعه ضلع خوانند پس اگر دو ایامی او قائمه باشد آن
 برابر باشند از مستطیل خوانند باین شکل  و اگر آن ضلع
 برابر باشند و قائم باشند پس اربعه ضلع خوانند باین صورت 
 و اگر زوایای قائم باشند و اضلاع برابرانی اما هر دو ضلع مقابل را گویند از او
 شبیه بعضی خوانند باین صورت و باقی اشکال ذی اربعه ضلع
 را منحرف خوانند و خط وسط میان دو زاویه متقابل از او ایام
 شکل ذی اربعه ضلع را قطر آن شکل خوانند و اگر خط سطح
 محیط باشد از ذی ضلع خوانند پس اگر هر یک برابر باشد
 از او محسوس خوانند و اگر شش خط محیط باشد او را ذی شش ضلع خوانند

زوایا

و اگر شش را بر بایستد از ارمیدس اند و بر قیاس ناموش
 و اگر دایره ضلع زیاد شود بعد از ضلع است که شش را زیاده ضلع
 با محیط شوند و بیاض ضلع را گویند و اگر دایره ضلع با محیط
 شوند بیاض ضلع را گویند و بر قیاس را محیط یک شکل است با خط
 شکل را محیط خوانند پس اگر یک خط باشد و بر لای که مستقیم بود
 بیاض در جهت نقطه نقطه توان یافت که خط مستقیم که از آن نقطه مان
 سطح از آن کنند بر برابر باشند آن شکل را اگر خوانند و آن نقطه
 را مرکز آن خط و از انصاف خط خوانند و از تمام خط مستقیم
 مرکز را دایره فادش و و از آن قاعده هر یک از دو قطعه
 که گویند پس اگر مرکز دایره را خطی گویند و لای که
 را نصف کنند و اگر مرکز دایره را خطی خوانند و اگر
 را بدو قسم مختلف خطی کنند و نقطه بر خطی که خطی را
 میان او محیط قاعده قطعه که همه برابر باشند از انقطب
 نقطه خوانند و نقطه نصف که را قطب که نیز گویند و چون
 خطی وصل کنند از یک جهت میان و محیط دو دایره مساوی

که در

که بر یک سطح باشد و این خط را بر محیط این دایره او اگر
 تا دور تمام کند و موضع اول را از این شکی که حادث شود از اسطوانه
 مستدیر که گویند و خط واصل میان مرکز این دو دایره را سهم خط خوانند
 و هر یک از این دو دایره را قاعده اسطوانه گویند پس اگر سهم خط
 بر قاعده اسطوانه از آن یک گویند و الا باید که گویند و اگر مساوی خط
 و نقطه که در سطح این دایره باشد خطی مستقیم وصل کنند و این خط را دایره
 کنند تا موضع اول را از این شکی که حادث شود از آن محور و گویند که
 و خط واصل میان این دو نقطه و مرکز این سهم خط و گویند پس اگر این خط
 عمود باشد بر دایره محور و از آن قاعده اسطوانه گویند و اگر محور خط
 را خطی کنند سطح مستوی موازی قاعده او باشد آن سهم خط را که بی
 قاعده است از محور و طاقنا هم که بنید و هر یک از این سهم خط را که
 کنند از نقطه که در آن سطح است بر خطی که از این قاعده واصل کنند
 و الا قاعده اسطوانه این سطح مثلث نامشود و هر یک که محیط بود با این
 مثلثات و این کل غیر از اسطوانه این سهم را محور واصل گویند و چون
 دو شکل غیر از اسطوانه مساوی بود و سطح یک سهم که چنانچه قاعده اسطوانه

و میان هر دو خطی و از
 سطح مستوی واصل کنند

برابر باشد و هر ضلعی مساوی موازی قطر است باشد و میان هر دو ضلع
مساوی موازی سطح مستوی وصل کنند شکلی که محیط شود با و این دو قطر
کثیر از ضلع و جسم این خطوط و اصلان شکل استوانه مضاعف گویند
و در مثلث و سطح متوازی الاضلاع و کثیر محیط شوند از این مشهور گویند
و اگر شش ضلع محیطی خط شود از این محیط و بعد از تمییز این شد
گویم مساحت این است که مستطیل باشد و اعمده و عرض قطر باشد
او در مجموع اگر محیط خط باشد با اصلان با اعماض مربع و اعمده و عرض
اگر محیط سطح باشد با اصلان با اعماض مکعب و اعمده و عرض اگر محیط جسم
باشد در مساحت خطوط و سطح مستوی محیطی خط باشد
علاوه اصلان و سطح مستوی و قطر و عرض باشد اگر قطر را در عرض
ضرب کنند و حاصل ضرب بر محیط ضرب کنند حاصل خارج محیط را
محیط باشد و اگر محیط را در عرض ضرب کنند و بر محیط و عرض
کنند حاصل قسمة قطر باشد و عرض نصف قطر را در نصف
محیط ضرب کنند حاصل ایره معلوم شود و مساحت مثلث حاصل
ضرب قاعده بود و عمود که از رأس مثلث بر قاعده اندک است

قائم الزاویه باشد و هر ضلع یک ضلع قائم در نصف ضلع دیگر
ساخته باشد و اگر قسای الساقین باشد محیطی که از رأس مثلث
نصف قاعده اخرج کنند عمود بود در نصف قاعده
ضرب کنند مساحت باشد و در بانی مساحت مربع است
اعداد که در سطح اطراف قاعده سازند و مجموع در ضلع اقصی
در ضلع دیگر و یک ضرب کنند و حاصل ضرب بر قاعده ضرب کنند
و حاصل ضرب از قاعده نقصان دهند نصف حاصل باشد مقدار
از قاعده مهال مربع عمود و طرف اقصی حاصل مربع از آن مربع اقصی
اضلاع نقصان دهند و بانی مقدار عمود بود در نصف قاعده و هر
کنند مساحت مثلث معلوم شود و مساحت فی الزاویه اضلاع قائم الزاویه
حاصل ضرب یک ضلع باشد در ضلع دیگر و حاصل را در عرض مربع حاصل
ضرب کنند از دو قطر است در نصف قطر دیگر ضرب کنند و محیط
محیط یا خارج قطر دو مثلث سازند و مساحت کنند و محیط
جسم سطحی که از اضلاع را مساحت می سازند و مساحت

مستطیعی را به مثلث میسازند و مساحت آن چهار و علی هذا و مست
 قطع دایره حال آنکه نصف قطر باشد نصف مساحت دایره
 را باین طریق میگویند که اگر دایره دو نصف قطر بدو طرف او
 اخراج کنند مابین دو نقطه میماند و هرگاه را بجای ده مساحت
 آن را نصف دایره باشد مساحت مثلث از مساحت قطع
 کم کنند تا مساحت باقی بماند و اگر قطعه سه از نصف دایره باشد
 مساحت آن را بر مساحت قطع افزایند تا مساحت تمام شود و
 هارده باشد از دایره که در دایره که یک است قطر آن را نصف
 قاعده قطره را در عرض و مساحت آن در عرض است این هم مساحت
 قطعه یک است و بر استقامت هم قطر اخراج کنیم مقدار خارج
 مجموع این خط و هم قطر دایره باشد و نصف مساحت دایره و مساحت
 ابعلی را با خط قطر اخراجش بدو قطعه دایره میسازند و مساحت
 کنند و شکل ملایم اخراج کنند بدو طرف او و مساحت
 قطعه دایره مساوی شود و هر دو را مساحت یک مساحت قطعه صغیر را

شود

دستور

از

از مساحت قطعه صغیر همان کنند باقی مطلوب باشد
 و در مساحت سطح غیر مستوی مساحت سطح محیط و داخل شود و از
 مساحت سطح محیط قاعده آن اگر محیط داخل بود و محیط داخل مساحت
 او و محیط قاعده و اگر بیرون باشد در نصف مجموع اطراف آن خطوط
 و اصله مساحت آن او قاعده و مساحت سطح محیط و داخل شود و اصل
 میسود از مساحت نصف مجموع محیط دایره و علی و محیط و اصل
 مساحت آن دو محیط دایره از یک اگر محیط دایره باشد و در نصف مجموع
 اطراف آن خطوط و اصله مساحت آن دو محیط دایره اگر محیط دایره
 باشد و اگر محیط دایره مساحت سطح محیط و مجموع مساحت سطح
 بود که محیط باشد و مساحت سطح استوار باشد در داخل
 محیط قاعده او مساحت سطح مساحت او و محیط قاعده او و از
 یک است اگر استوار قاعده یا نامستوار یا نامستوار باشد
 مجموع اطراف آن خطوط و اصله مساحت او و محیط قاعده او اگر استوار
 باشد و اگر استوار مساحت سطح مساحت سطح محیط و از این مساحت
 که محیط اند و مطلوب باشد و مساحت سطح که در مساحت سطح

اوست و محیط دایره عظیمه او و محیط سبط قطعه که مساوی است
 دایره است که نصف قطر او مساوی قطر بود که از قطر سبط قطعه قاعده
 این در مساحت تمام مساوی که هر قطر نصف قطر او
 در سبط سطر او با هم مساوی قطعه که حاصل از نصف قطر او است
 سبط قطعه مساوی است تمام متوازی الاضلاع حاصل از ربع او
 در قاعده او و مساوی است تمام مساحت هر قطر او و مساحت تمام
 و با این مثلث قاعده او در سبط ربع او و مساحت تمام
 اکتوا که مذکور است مساحت و مساحت و قاعده و با این مثلث قاعده او
 در ربع او و در هر یک سیدیده از ربع مساحت
 شعبان اعظم حرمه عن الله العزیز العالی محمد
 رسول الله حسن حر و دانا

اینکه در این کتاب
 ۱۴۹
 ۱۴۸
 ۱۴۷
 ۱۴۶
 ۱۴۵
 ۱۴۴
 ۱۴۳
 ۱۴۲
 ۱۴۱
 ۱۴۰
 ۱۳۹
 ۱۳۸
 ۱۳۷
 ۱۳۶
 ۱۳۵
 ۱۳۴
 ۱۳۳
 ۱۳۲
 ۱۳۱
 ۱۳۰
 ۱۲۹
 ۱۲۸
 ۱۲۷
 ۱۲۶
 ۱۲۵
 ۱۲۴
 ۱۲۳
 ۱۲۲
 ۱۲۱
 ۱۲۰
 ۱۱۹
 ۱۱۸
 ۱۱۷
 ۱۱۶
 ۱۱۵
 ۱۱۴
 ۱۱۳
 ۱۱۲
 ۱۱۱
 ۱۱۰
 ۱۰۹
 ۱۰۸
 ۱۰۷
 ۱۰۶
 ۱۰۵
 ۱۰۴
 ۱۰۳
 ۱۰۲
 ۱۰۱
 ۱۰۰
 ۹۹
 ۹۸
 ۹۷
 ۹۶
 ۹۵
 ۹۴
 ۹۳
 ۹۲
 ۹۱
 ۹۰
 ۸۹
 ۸۸
 ۸۷
 ۸۶
 ۸۵
 ۸۴
 ۸۳
 ۸۲
 ۸۱
 ۸۰
 ۷۹
 ۷۸
 ۷۷
 ۷۶
 ۷۵
 ۷۴
 ۷۳
 ۷۲
 ۷۱
 ۷۰
 ۶۹
 ۶۸
 ۶۷
 ۶۶
 ۶۵
 ۶۴
 ۶۳
 ۶۲
 ۶۱
 ۶۰
 ۵۹
 ۵۸
 ۵۷
 ۵۶
 ۵۵
 ۵۴
 ۵۳
 ۵۲
 ۵۱
 ۵۰
 ۴۹
 ۴۸
 ۴۷
 ۴۶
 ۴۵
 ۴۴
 ۴۳
 ۴۲
 ۴۱
 ۴۰
 ۳۹
 ۳۸
 ۳۷
 ۳۶
 ۳۵
 ۳۴
 ۳۳
 ۳۲
 ۳۱
 ۳۰
 ۲۹
 ۲۸
 ۲۷
 ۲۶
 ۲۵
 ۲۴
 ۲۳
 ۲۲
 ۲۱
 ۲۰
 ۱۹
 ۱۸
 ۱۷
 ۱۶
 ۱۵
 ۱۴
 ۱۳
 ۱۲
 ۱۱
 ۱۰
 ۹
 ۸
 ۷
 ۶
 ۵
 ۴
 ۳
 ۲
 ۱

اینکه در این کتاب
 ۱۴۹
 ۱۴۸
 ۱۴۷
 ۱۴۶
 ۱۴۵
 ۱۴۴
 ۱۴۳
 ۱۴۲
 ۱۴۱
 ۱۴۰
 ۱۳۹
 ۱۳۸
 ۱۳۷
 ۱۳۶
 ۱۳۵
 ۱۳۴
 ۱۳۳
 ۱۳۲
 ۱۳۱
 ۱۳۰
 ۱۲۹
 ۱۲۸
 ۱۲۷
 ۱۲۶
 ۱۲۵
 ۱۲۴
 ۱۲۳
 ۱۲۲
 ۱۲۱
 ۱۲۰
 ۱۱۹
 ۱۱۸
 ۱۱۷
 ۱۱۶
 ۱۱۵
 ۱۱۴
 ۱۱۳
 ۱۱۲
 ۱۱۱
 ۱۱۰
 ۱۰۹
 ۱۰۸
 ۱۰۷
 ۱۰۶
 ۱۰۵
 ۱۰۴
 ۱۰۳
 ۱۰۲
 ۱۰۱
 ۱۰۰
 ۹۹
 ۹۸
 ۹۷
 ۹۶
 ۹۵
 ۹۴
 ۹۳
 ۹۲
 ۹۱
 ۹۰
 ۸۹
 ۸۸
 ۸۷
 ۸۶
 ۸۵
 ۸۴
 ۸۳
 ۸۲
 ۸۱
 ۸۰
 ۷۹
 ۷۸
 ۷۷
 ۷۶
 ۷۵
 ۷۴
 ۷۳
 ۷۲
 ۷۱
 ۷۰
 ۶۹
 ۶۸
 ۶۷
 ۶۶
 ۶۵
 ۶۴
 ۶۳
 ۶۲
 ۶۱
 ۶۰
 ۵۹
 ۵۸
 ۵۷
 ۵۶
 ۵۵
 ۵۴
 ۵۳
 ۵۲
 ۵۱
 ۵۰
 ۴۹
 ۴۸
 ۴۷
 ۴۶
 ۴۵
 ۴۴
 ۴۳
 ۴۲
 ۴۱
 ۴۰
 ۳۹
 ۳۸
 ۳۷
 ۳۶
 ۳۵
 ۳۴
 ۳۳
 ۳۲
 ۳۱
 ۳۰
 ۲۹
 ۲۸
 ۲۷
 ۲۶
 ۲۵
 ۲۴
 ۲۳
 ۲۲
 ۲۱
 ۲۰
 ۱۹
 ۱۸
 ۱۷
 ۱۶
 ۱۵
 ۱۴
 ۱۳
 ۱۲
 ۱۱
 ۱۰
 ۹
 ۸
 ۷
 ۶
 ۵
 ۴
 ۳
 ۲
 ۱

اینکه در این کتاب
 ۱۴۹
 ۱۴۸
 ۱۴۷
 ۱۴۶
 ۱۴۵
 ۱۴۴
 ۱۴۳
 ۱۴۲
 ۱۴۱
 ۱۴۰
 ۱۳۹
 ۱۳۸
 ۱۳۷
 ۱۳۶
 ۱۳۵
 ۱۳۴
 ۱۳۳
 ۱۳۲
 ۱۳۱
 ۱۳۰
 ۱۲۹
 ۱۲۸
 ۱۲۷
 ۱۲۶
 ۱۲۵
 ۱۲۴
 ۱۲۳
 ۱۲۲
 ۱۲۱
 ۱۲۰
 ۱۱۹
 ۱۱۸
 ۱۱۷
 ۱۱۶
 ۱۱۵
 ۱۱۴
 ۱۱۳
 ۱۱۲
 ۱۱۱
 ۱۱۰
 ۱۰۹
 ۱۰۸
 ۱۰۷
 ۱۰۶
 ۱۰۵
 ۱۰۴
 ۱۰۳
 ۱۰۲
 ۱۰۱
 ۱۰۰
 ۹۹
 ۹۸
 ۹۷
 ۹۶
 ۹۵
 ۹۴
 ۹۳
 ۹۲
 ۹۱
 ۹۰
 ۸۹
 ۸۸
 ۸۷
 ۸۶
 ۸۵
 ۸۴
 ۸۳
 ۸۲
 ۸۱
 ۸۰
 ۷۹
 ۷۸
 ۷۷
 ۷۶
 ۷۵
 ۷۴
 ۷۳
 ۷۲
 ۷۱
 ۷۰
 ۶۹
 ۶۸
 ۶۷
 ۶۶
 ۶۵
 ۶۴
 ۶۳
 ۶۲
 ۶۱
 ۶۰
 ۵۹
 ۵۸
 ۵۷
 ۵۶
 ۵۵
 ۵۴
 ۵۳
 ۵۲
 ۵۱
 ۵۰
 ۴۹
 ۴۸
 ۴۷
 ۴۶
 ۴۵
 ۴۴
 ۴۳
 ۴۲
 ۴۱
 ۴۰
 ۳۹
 ۳۸
 ۳۷
 ۳۶
 ۳۵
 ۳۴
 ۳۳
 ۳۲
 ۳۱
 ۳۰
 ۲۹
 ۲۸
 ۲۷
 ۲۶
 ۲۵
 ۲۴
 ۲۳
 ۲۲
 ۲۱
 ۲۰
 ۱۹
 ۱۸
 ۱۷
 ۱۶
 ۱۵
 ۱۴
 ۱۳
 ۱۲
 ۱۱
 ۱۰
 ۹
 ۸
 ۷
 ۶
 ۵
 ۴
 ۳
 ۲
 ۱

اینکه در این کتاب
 ۱۴۹
 ۱۴۸
 ۱۴۷
 ۱۴۶
 ۱۴۵
 ۱۴۴
 ۱۴۳
 ۱۴۲
 ۱۴۱
 ۱۴۰
 ۱۳۹
 ۱۳۸
 ۱۳۷
 ۱۳۶
 ۱۳۵
 ۱۳۴
 ۱۳۳
 ۱۳۲
 ۱۳۱
 ۱۳۰
 ۱۲۹
 ۱۲۸
 ۱۲۷
 ۱۲۶
 ۱۲۵
 ۱۲۴
 ۱۲۳
 ۱۲۲
 ۱۲۱
 ۱۲۰
 ۱۱۹
 ۱۱۸
 ۱۱۷
 ۱۱۶
 ۱۱۵
 ۱۱۴
 ۱۱۳
 ۱۱۲
 ۱۱۱
 ۱۱۰
 ۱۰۹
 ۱۰۸
 ۱۰۷
 ۱۰۶
 ۱۰۵
 ۱۰۴
 ۱۰۳
 ۱۰۲
 ۱۰۱
 ۱۰۰
 ۹۹
 ۹۸
 ۹۷
 ۹۶
 ۹۵
 ۹۴
 ۹۳
 ۹۲
 ۹۱
 ۹۰
 ۸۹
 ۸۸
 ۸۷
 ۸۶
 ۸۵
 ۸۴
 ۸۳
 ۸۲
 ۸۱
 ۸۰
 ۷۹
 ۷۸
 ۷۷
 ۷۶
 ۷۵
 ۷۴
 ۷۳
 ۷۲
 ۷۱
 ۷۰
 ۶۹
 ۶۸
 ۶۷
 ۶۶
 ۶۵
 ۶۴
 ۶۳
 ۶۲
 ۶۱
 ۶۰
 ۵۹
 ۵۸
 ۵۷
 ۵۶
 ۵۵
 ۵۴
 ۵۳
 ۵۲
 ۵۱
 ۵۰
 ۴۹
 ۴۸
 ۴۷
 ۴۶
 ۴۵
 ۴۴
 ۴۳
 ۴۲
 ۴۱
 ۴۰
 ۳۹
 ۳۸
 ۳۷
 ۳۶
 ۳۵
 ۳۴
 ۳۳
 ۳۲
 ۳۱
 ۳۰
 ۲۹
 ۲۸
 ۲۷
 ۲۶
 ۲۵
 ۲۴
 ۲۳
 ۲۲
 ۲۱
 ۲۰
 ۱۹
 ۱۸
 ۱۷
 ۱۶
 ۱۵
 ۱۴
 ۱۳
 ۱۲
 ۱۱
 ۱۰
 ۹
 ۸
 ۷
 ۶
 ۵
 ۴
 ۳
 ۲
 ۱

بسم الله الرحمن الرحيم
الحمد لله الذي جعل في كل شيء
دلالة على قدرته وجلته
وآياته وبرهانه
وآثاره وبراهينه
وآثاره وبراهينه
وآثاره وبراهينه

الحمد لله الذي جعل في كل شيء
دلالة على قدرته وجلته
وآياته وبرهانه
وآثاره وبراهينه
وآثاره وبراهينه
وآثاره وبراهينه

الحمد لله الذي جعل في كل شيء
دلالة على قدرته وجلته
وآياته وبرهانه
وآثاره وبراهينه
وآثاره وبراهينه
وآثاره وبراهينه

الحمد لله الذي جعل في كل شيء
دلالة على قدرته وجلته
وآياته وبرهانه
وآثاره وبراهينه
وآثاره وبراهينه
وآثاره وبراهينه

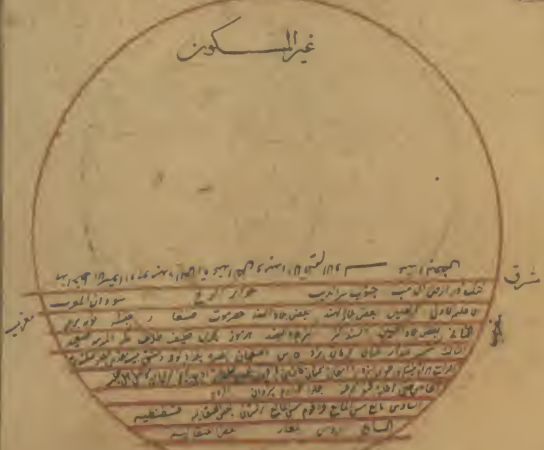


قوله هذان
وولم يضاف رجاها
بما كنت ادرى غلة في التسم
ليدعيه الله
ولو لم يمت الارض فاضل قوتها
لما جار عندي في التراب التسم

الحمد لله الذي جعل في كل شيء
دلالة على قدرته وجلته
وآياته وبرهانه
وآثاره وبراهينه
وآثاره وبراهينه
وآثاره وبراهينه

الحمد لله الذي جعل في كل شيء
دلالة على قدرته وجلته
وآياته وبرهانه
وآثاره وبراهينه
وآثاره وبراهينه
وآثاره وبراهينه

غیر السکن



وهذه صورة الاقاليم السبع وما فيها من البلدان المشهورة
 والارض السبع هي: مصر، سوريا، العراق، الهند، الصين، اليابان، كوريا.
 والسماء السبع هي: القمر، الشمس، الكواكب، النجوم، المذنبات، الشهب، النيازك.
 والارض السبع هي: مصر، سوريا، العراق، الهند، الصين، اليابان، كوريا.
 والسماء السبع هي: القمر، الشمس، الكواكب، النجوم، المذنبات، الشهب، النيازك.

البحر
 الارض
 السماء

البحر السبع هي: البحر المتوسط، البحر الأحمر، البحر الأبيض المتوسط، البحر الأسود، البحر الكاسبي، البحر البaltic، البحر الشمال الغربي.
 الارض السبع هي: مصر، سوريا، العراق، الهند، الصين، اليابان، كوريا.
 السماء السبع هي: القمر، الشمس، الكواكب، النجوم، المذنبات، الشهب، النيازك.
 الارض السبع هي: مصر، سوريا، العراق، الهند، الصين، اليابان، كوريا.
 السماء السبع هي: القمر، الشمس، الكواكب، النجوم، المذنبات، الشهب، النيازك.

البحر
 الارض
 السماء

CV

الملك الناصر في داره
في سنة الف وستمائة

Handwritten text in Arabic script, likely a continuation of the preceding text, written in a cursive style.

1450

[illegible]

نام و سلطان نهادند و هر یک از ایشان را در اختیار و در میان ایشان
گفتند هر یک از ایشان ساعت خوانند صلوة در طاعت و چون
هر یک از اوصال الهام و وصل اللیل را در دست مبارک خوانند
السلام را ساعت زمانه و صوفیه و **صلوات** **در** **قسم**
و در صورت شرف و ماه و ماه سال است یعنی از مال که اعیان
است از بیطه از سطوة السرخ و مال و مال و مال و مال
و ان سقید و نفی و سقید و در یک ماه و در یک ماه و در یک
مبدأ سال است و در وقت طاعت و طاعت و طاعت و طاعت
مالی و مالی و مالی و مالی و مالی و مالی و مالی و مالی
باید و ماه و قمر و قمر از اضعاع سر است و باجماع
و در آن یک و در طاعت **و** است و در آن یک و در آن
روزه و طاعت و در آن یک و در آن یک و در آن یک
قمر و در آن یک و در آن یک و در آن یک و در آن یک
حالت و سقید و سقید و سقید و سقید و سقید و سقید
کسری و ماه و روز و سقید و سقید و سقید و سقید

خط مخمض نیز از کتب بنام کمارسن در دسترس دهان
سازد کرد و آن کبود را دوات را کتب گویند و دیگر
بمیز نیز نوشته اند گویند عیدانی است و غیر اینها
نیز که باز همان منسوبند حاکم در درجاست
است **فصل دوازدهم** در موی خط نصف النهار
النهار و موی مدار الباع اصابه که کواکب با خط لایب میگرد
و خود اصابه نام در ستاره در خط در این عید دیگر کرد
آن حد است و هب که نام او است از احوال و صورت
و موی موی افق خط لایب را در دعوه را موی گویند
و عصاره را اندر کتب اصابه نام ستاره در خط و در این
و موی که در اصد و هب کتب خط لایب را در موی که در
اندک اندک نام سابقه در موی عصاره اند خط که
عصاره در خط و در الباع که کواکب در خط و در خط
نصف النهار است که اندر احوال خط در خط نصف
عصاره را که در اصد و هب اصابه نام خط عصاره

مستند به عدد اسرار اسطرلاب حازک که در
 وسطه ظاهر شده و در اسرار اسطرلاب حازک که در
 باطن الطول کرده اند اگر طالع کند که در طالع کند که در
 شرق و الا محاسب بعباد ان کند که در **ک** رطاب
 وضع است و در ان رد است تمام ان کند که در طالع کند که در

قدم محوره علی عدد المسحوق
 علیه الله عز وجل علی الدن
 لک و ما عرسته و نه بک و نه
 دم الحیوة و عیال النصار
 ان شاء الله

سنة
 جملة دخلوا سنة فاجتنبوا او اتهم فقاموا
 واحد والثلاثين والثلاثين والرابع
 اربعة وكنه اربعة واحد واحد واحد واحد
 واحد واحد واحد واحد واحد واحد واحد واحد
 سبعة فكم عدد الرجال وكم عدد النساء
 فظهر ان اربعة فكم عدد الرجال وكم عدد النساء
 وكنه سنة واحد واحد واحد واحد واحد واحد واحد واحد
 وكنه سنة واحد واحد واحد واحد واحد واحد واحد واحد واحد

بسم الله الرحمن الرحيم
 اللهم استغفر الله استغفر الله استغفر الله
 ربنا ورب كل شيء فالله
 وقبض ما يشاء ويوسع ما يشاء
 ولا اله الا الله العلي العظيم
 اللهم استغفر الله استغفر الله استغفر الله
 ربنا ورب كل شيء فالله
 وقبض ما يشاء ويوسع ما يشاء
 ولا اله الا الله العلي العظيم
 اللهم استغفر الله استغفر الله استغفر الله
 ربنا ورب كل شيء فالله
 وقبض ما يشاء ويوسع ما يشاء
 ولا اله الا الله العلي العظيم

مستند

١٠٠
 ١٠١
 ١٠٢
 ١٠٣
 ١٠٤
 ١٠٥
 ١٠٦
 ١٠٧
 ١٠٨
 ١٠٩
 ١١٠
 ١١١
 ١١٢
 ١١٣
 ١١٤
 ١١٥
 ١١٦
 ١١٧
 ١١٨
 ١١٩
 ١٢٠
 ١٢١
 ١٢٢
 ١٢٣
 ١٢٤
 ١٢٥
 ١٢٦
 ١٢٧
 ١٢٨
 ١٢٩
 ١٣٠
 ١٣١
 ١٣٢
 ١٣٣
 ١٣٤
 ١٣٥
 ١٣٦
 ١٣٧
 ١٣٨
 ١٣٩
 ١٤٠
 ١٤١
 ١٤٢
 ١٤٣
 ١٤٤
 ١٤٥
 ١٤٦
 ١٤٧
 ١٤٨
 ١٤٩
 ١٥٠
 ١٥١
 ١٥٢
 ١٥٣
 ١٥٤
 ١٥٥
 ١٥٦
 ١٥٧
 ١٥٨
 ١٥٩
 ١٦٠
 ١٦١
 ١٦٢
 ١٦٣
 ١٦٤
 ١٦٥
 ١٦٦
 ١٦٧
 ١٦٨
 ١٦٩
 ١٧٠
 ١٧١
 ١٧٢
 ١٧٣
 ١٧٤
 ١٧٥
 ١٧٦
 ١٧٧
 ١٧٨
 ١٧٩
 ١٨٠
 ١٨١
 ١٨٢
 ١٨٣
 ١٨٤
 ١٨٥
 ١٨٦
 ١٨٧
 ١٨٨
 ١٨٩
 ١٩٠
 ١٩١
 ١٩٢
 ١٩٣
 ١٩٤
 ١٩٥
 ١٩٦
 ١٩٧
 ١٩٨
 ١٩٩
 ٢٠٠

